

Nová škola Lošbates

Tobiáš Hrabec

bakalářská práce
letní semestr 2017/2018
vedoucí práce: Ing. arch. Radek Suchánek, Ph.D
Ing. arch. Petr Janoš
Fakulta umění a architektury
Technická univerzita v Liberci

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje domých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem. Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Tématem zadání, vycházející z probíhající soutěže, je zpracování architektonického návrhu nové základní školy v obci Louňovice. Předmětem zadání je řešení základní školy velikosti 2 × 9 tříd se dvěma přípravnými třídami, bytem školníka a doplňkovým provozem v podobě malometrážních bytů pro zaměstnance a prostorů pro ZUŠ. Předmětem zadání je také prostorový koncept možného rozšíření školy na 3 × 9 tříd.

SOUTĚŽNÍ ZADÁNÍ

PŘÍPRAVNÁ TŘÍDA

Cílem přípravné třídy je systematická příprava dětí k postupnému začlenění do vzdělávacího procesu základní školy. Navržená je kapacitně pro 40 dětí a provozně může být spojená s I. stupněm.

I. STUPEŇ

10 kmenových učeben pro I. stupeň bude kapacitně navrženo tak, aby v každé z nich mohla probíhat výuka pro 30 žáků. Jde o maximální provozní variantu, optimálně se počítá s menším počtem dětí ve třídách. V těchto třídách budou děti trávit celý den, měly by být tedy doplněny o odpovídající relaxační zónu. Součástí I. stupně bude jedna dílna a dvě učebny pro výuku jazyků; všechny kapacitně pro poloviční třídu. Učitelé a učitelky v I. stupni budou, na základě dosavadní zkušenosti z jiných škol, většinu času pobývat s dětmi ve třídách. Jejich společná setkávání by se mohla odehrávat ve sdíleném kabinetu. Pro I. stupeň se počítá se školní družinou. Měla by být navržena na celkový počet 100 dětí, ovšem nejedná se o prostou místnost/halu, ale o místnosti nebo chytře rozvržené prostory, ve kterých mohou vyučující uhlídat příslušný počet dětí. Pro prostory družiny je vhodné najít i další možné způsoby a režimy využití, jelikož monofunkční program odpoledního hlídání dětí je zdaleka nevytíží. personálem a příslušným sociálním a administrativním zázemím.

II. STUPEŇ

Základ II. stupně tvoří čtyři kmenové třídy a čtyři velké odborné učebny, které budou rovněž sloužit jako kmenové. Z těchto velkých učeben bude jedna sloužit pro výuku přírodopisu a biologie, druhá pro zeměpis, další pro jazykovou výuku

(multimediální učebna). Učebna chemie a fyziky bude doplněna laboratoří pro 15 žáků. Dalšími učebnami poloviční kapacity jsou dvě učebny jazyků, výpočetní techniky, doplněné serverovnou, učebnou praktické výchovy (dílen), výtvarné výchovy a cvičnou kuchyní. Kabinety pro učitele, jejich jednotlivé kapacity a rozmístění jsou ponechány na soutěžících. Celkově se pro II. stupeň počítá s 10–12 pedagogy.

AULA

Aula je víceúčelovým prostorem s dobrou akustikou pro hudební a dramatickou výchovu, školní kluby a kroužky, pořádání školních vystoupení, a s možností využití i pro veřejnost. Umístění auly v rámci školy není zadáním definováno. Je nutné, aby byla funkčně oddělitelná od provozu školy, tj. aby při pořádání veřejných akcí mohla fungovat jako plně autonomní prostor. Zároveň je nutné počítat s blízkým skladem hudebních nástrojů a dalších pomůcek. Bylo by vhodné navrhnout také prostor pro rodiče čekající na děti, jako je například komunitní či samoobslužná kavárna.

KNIHOVNA Knihovna s kapacitou 1 600 svazků a ročním přírůstkem 80 svazků by měla být koncipována jako školní knihovna s čítárnou pro žáky, kancelář a sociálním zázemím. Knihovna je uvažovaná pouze pro potřeby školy, vzhledem k tomu, že každá z obcí má vlastní knihovnu a neplánují je slučovat. **TĚLOCVIČNA** Hrací plocha tělocvičny musí být navržena tak, aby zde mohly probíhat zápasy malé kopané (což je hřiště o největších rozměrech), házené, košíkové a dalších kolektivních sportů. Po výuce bude tělocvična přístupná veřejnosti. Je tedy nutné navrhnout provoz tak, aby se z hygienických a bezpečnostních důvodů nekřížil s provozem školy. Žadoucí je také hlediště po delší straně ideálně se stupňovitým uspořádáním.

VEDENÍ ŠKOLY Úsek vedení školy v sobě

zahrnuje ředitelnu, sekretariát, další kancelářské prostory a příruční archiv. Uspořádání zde není přesně definováno, svůj prostor zde ovšem musí najít ředitel(-ka), zástupce, 2–3 technickohospodářští pracovníci a sekretariát. Doporučujeme se zamyslet nad fungováním a návrhem sborovny. Sborovna může sloužit k setkávání celého učitelského sboru a ke komunikaci vedení školy se svými zaměstnanci. Je však otázkou konkrétního řešení, zda ke sborovně přistoupit jako k důležitému prostoru nebo její funkce náležitě kompenzovat jinými prostory.

ZÁZEMÍ ŠKOLY

Zázemí školy je určeno pouze základními požadavky, tj. potřebou uskladnit školní nábytek, sezonní nábytek, kancelářské potřeby a cca 5 000 svazků učebnic. Počet, rozmístění a dimenze prostor je na soutěžících.

ŠKOLNÍKŮV BYT

Školníkuv byt (2+1) by měl být umístěn v budově školy a měl by ideálně navazovat na školníkovu dílnu a sklad v zázemí školy. Vstup do bytu má být ale samostatný a oddělený od prostor sloužící výuce.

JÍDELNA

Jídelna bude navržena a dimenzovaná pro výdej 2 × 300 jídel denně. Část jídel bude rozvážena mimo školu – do škol-ek nebo do sociálních zařízení obcí. Počítá se s tím, že se zde všichni žáci a zaměstnanci vystřídají ve dvou intervalech. V případě rozšíření naroste počet strážníků o 270 žáků a adekvátní počet zaměstnanců. Tuto změnu je potřeba alespoň naznačit coby záměr s rozšířením.

GASTRONOMICKÉ ZAŘÍZENÍ

Gastronomické zařízení má být navrženo pro 1000 jídel denně. Jedná se o provoz, který je často v návrzích škol podceňován. Jedná se ovšem o komplexní gastronomický provoz, ve kterém je

nutné navrhnout čisté a špinavé cesty, skladování potravin, manipulaci s odpadem a další důležité složky každého standardního gastronomického provozu.

BYTY PRO ZAMĚSTNANCE ŠKOLY

V rámci návrhu se počítá se samostatným bytovým objektem s pěti malometrážními byty o celkové rozloze cca 180 m². Jeho umístění je ponecháno na soutěžících, ale měl by být provozně oddělen od školních budov a se samostatným vstupem.

ZUŠ A KURZY 3. VĚKU

Jedná se o provoz šesti učeben dohromady s cca 170 m². Vstup a provoz by měl být nezávislý na školních budovách.

VENKOVNÍ PLOCHY

S ohledem na to, že je škola významnou veřejnou stavbou, stane se i jakýmsi společným centrem. Definice veřejných a venkovních prostor je tedy naprosto zásadní. Nejbližší okolí školy by mělo mít jak užitnou, tak i sociální a estetickou kvalitu. Spolu s řešením provozních a funkčních souvislostí uvnitř i vně budovy školy je toto úhelným kamenem celého návrhu.

VÝUKOVÁ ZAHRADE

Mezi aktivity, které by se zde měly odehrávat, patří mimo jiné i pěstování rostlin a zahradničení (ať už v rámci výuky nebo ve volném čase), exteriérová výuka, různé druhy sportu a samozřejmě relaxace a hry.

EXTERIÉROVÁ VÝUKA

Soutěžící by měli navrhnout venkovní krytý prostor pro výuku. Jeho velikost není specifikovaná – je na soutěžících, jak tento prostor definují. Zohlednit je třeba ochranu před slunečním zářením, hluk a další rušivé elementy. V případě, že bude navržen více než jeden takový prostor, je třeba zohlednit i jejich vzájemný vizuální a akustický vztah.

VENKOVNÍ SPORTOVIŠTĚ Stávající hřiště na pozemku je možné začlenit do školního areálu nebo navrhnout hřiště nové. V obou případech je požadavkem vytvoření 200 m atletického oválu se čtyřmi dráhami a sportovními plochami, na kterých je možné provádět základní atletické disciplíny, jako je skok do dálky, výšky nebo vrh koulí. Venkovní hrací plochy pro sporty jako košíková, házená nebo malá kopaná, by měly být také součástí návrhu. P

PARKOVÁNÍ Vyřešení dopravy v klidu pro školní a mimoškolní provoz vyžaduje daleko více než jen slepé splnění norem a požadavků. Nabádáme soutěžící, aby různé provozní varianty školy během celého dne zvážili a k návrhu dopravního řešení a parkování přistoupili nanejvýš pečlivě a kreativně a vyhýbali se parkovacím plochám hodným obchodního centra. Parkování bude fungovat v několika režimech, z nichž každý má jiné nároky. Dlouhodobé parkování zaměstnanců školy by mělo být navrženo odděleně od parkování krátkodobého. Značná část dětí (zejména v I. stupni) je do školy dovážena auty, navíc děti z 1. až 3. ročníku bývají rodiči doprovázené až do samotné školy, což na krátkodobé parkování značně zvyšuje nároky. Jiná potřeba parkování vznikne při pořádání jednorázových akcí (sportovních zápasů, kulturních akcí apod.). (Předběžné výpočty ukazují, že bude potřeba vytvořit 120 parkovacích stání.) **ROZŠÍŘENÍ** Požadavek na zpracování návrhu rozšíření na 3 x 9 tříd vychází z místní demografické studie. Kromě dalších kmenových tříd a navýšení kapacity jídelny bude rozšíření znamenat také další menší tělocvičnu. Je na soutěžících, zda s rozšířením jídelny, I. a II. stupně budou rozšiřovat i další provozy, například knihovna. Důležitý je požadavek, aby se dostavba školy obešla bez výrazného rušení školní výuky. Podrobnost, ve které se rozšíření představí, je na zvážení jednotlivých soutěžících.

Obec Louňovice se nachází ve Středočeském kraji v okrese Praha-východ, cca třicet kilometrů jihovýchodně od centra Prahy a devět kilometrů východně od města Říčany.

Obce Louňovice, Mukařov, Srbín, Svojetice a Tehovec společně vytváří shluk původních vesnických jader, která postupným vývojem na konci 20. stol a pak obzvláště v 90. letech srůstají v kontinuální celek. Ten je však téměř ze všech stran obklopen lesem, který by mohl do budoucna představovat hranici zastavitelnosti území.

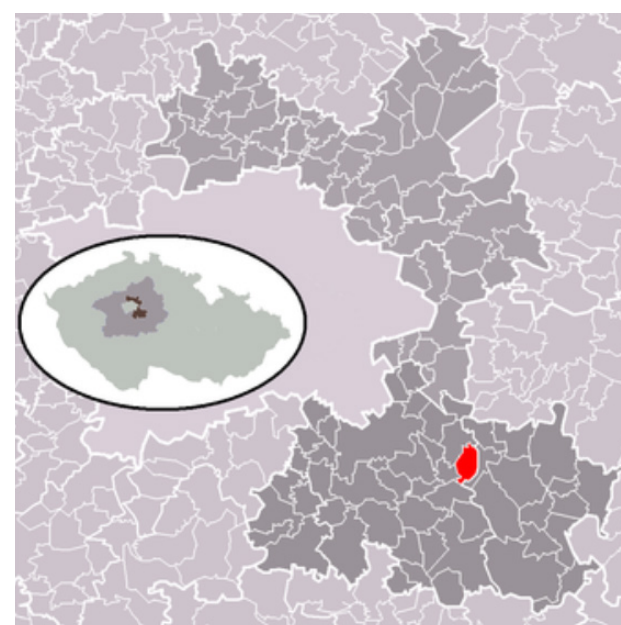
Většina obyvatel Louňovic a okolních obcí je závislá na dojíždění za prací do Říčany nebo Prahy. Samotnou obcí projíždí autobusová linka, ale nejbližší železniční spojení nabízí Říčany.

Obci rozděluje rychlostní komunikace Kutnohorská (Praha - Kutná Hora - Pardubice) a pozoruhodná série rybníků na Jevanském potoce, která je zároveň zásadním místotvorným krajinným prvkem a určuje s obklopujícími lesy ráz krajiny.

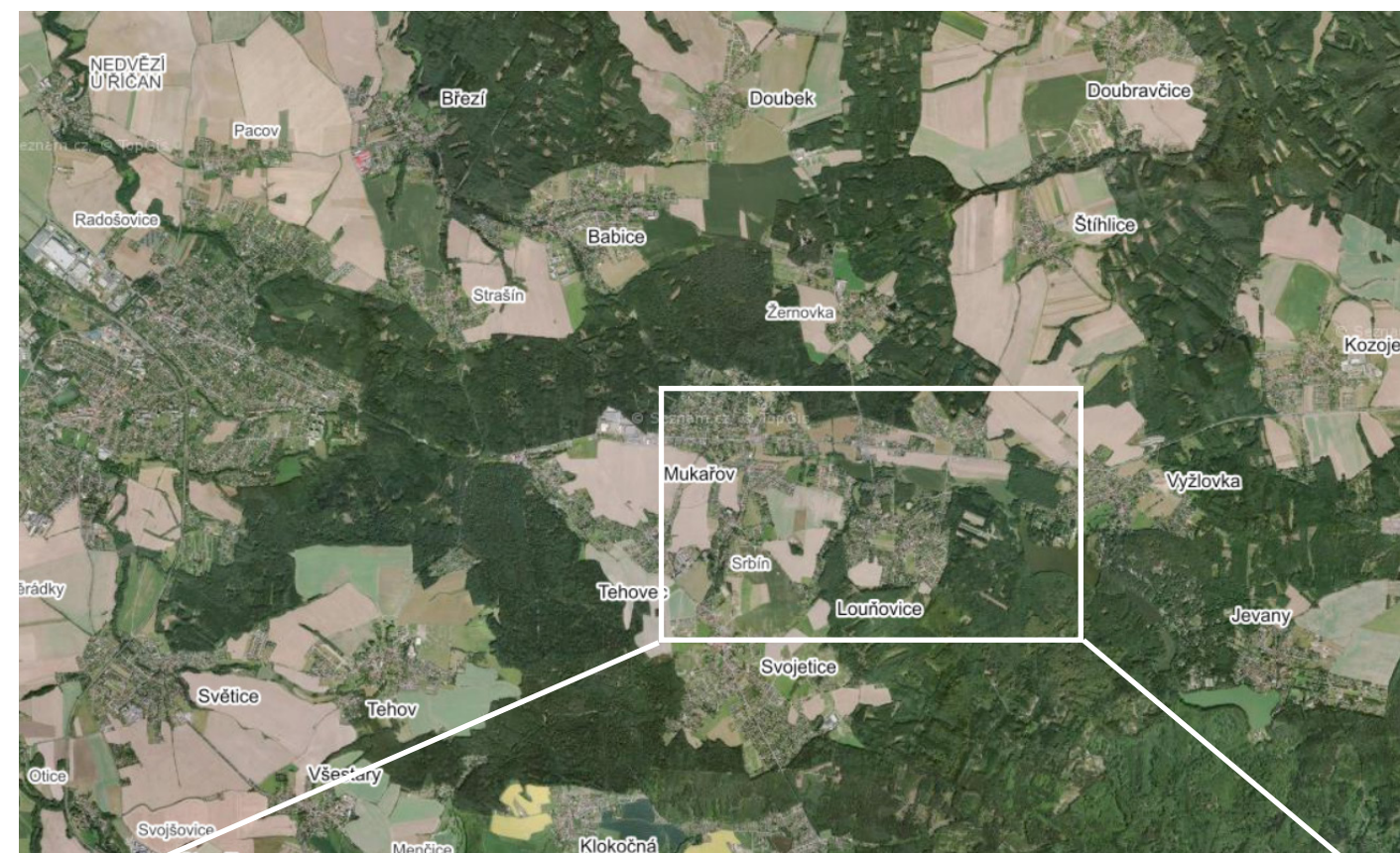
Jižní část Louňovic obsahuje původní vesnické jádro s obecním úřadem, mateřskou školou a kamenickým skanzenem. Její zástavba je převážně polokompaktní a městotvorná.

Severní část Louňovičky, kde se nachází pozemek je převážně tvořena zástavbou z posledních dekád a nemá městotvorný charakter. Jejími definujícími prvky je lineární orientace a sevření mezi lesem a Kutnohorskou komunikací.

Samotný pozemek je od komunikace oddělen zástavbou rodinných domů. Nachází se v mírném svahu a ze severu sousedí s lesem.



- 1) Stavební pozemek školy
- 2) ZŠ Mukařov
- 3) Rybník Požár
- 4) Louňovický rybník
- 5) Rybník Pařez
- 6) Vyžlovský rybník
- 7) Mateřská škola
- 8) Horní náves s OÚ
Kamenický skanzen
- 9) Hřbitov





Louňovický rybník



Kamenický skanzen



Horní náves



Obecní úřad



Mateřská škola



pohled na pozemek z jeho jihozápadního rohu



cesta na severní straně pozemku



Místo plánovaného napojení komunikace, příjezd ke škole



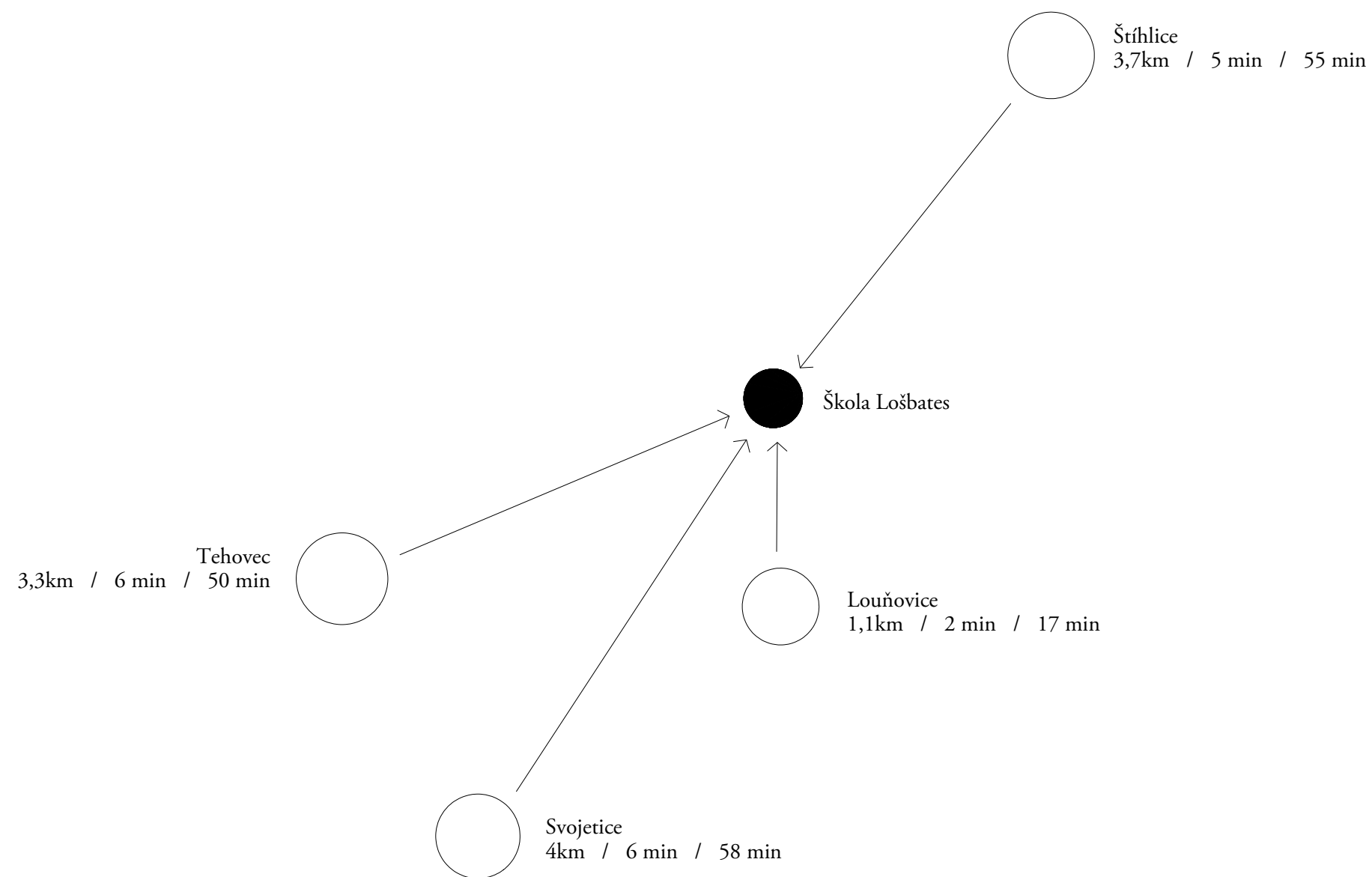
jižní hranice pozemku



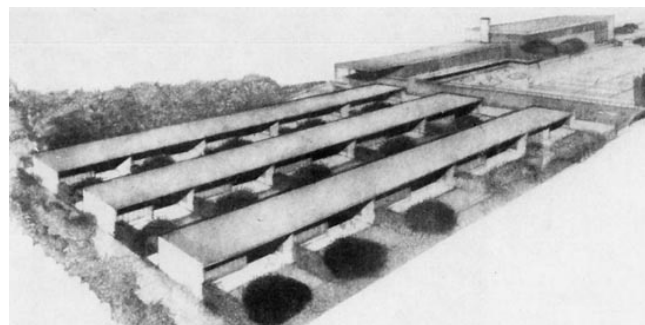
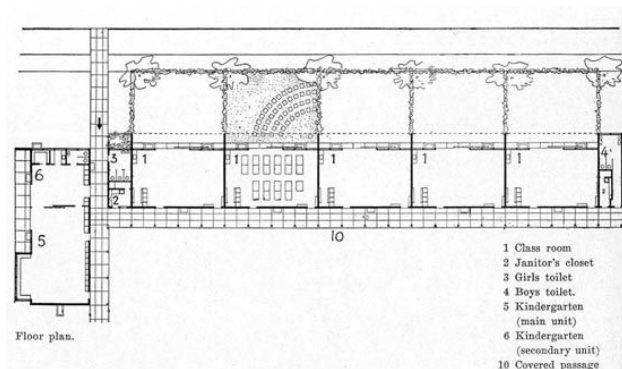
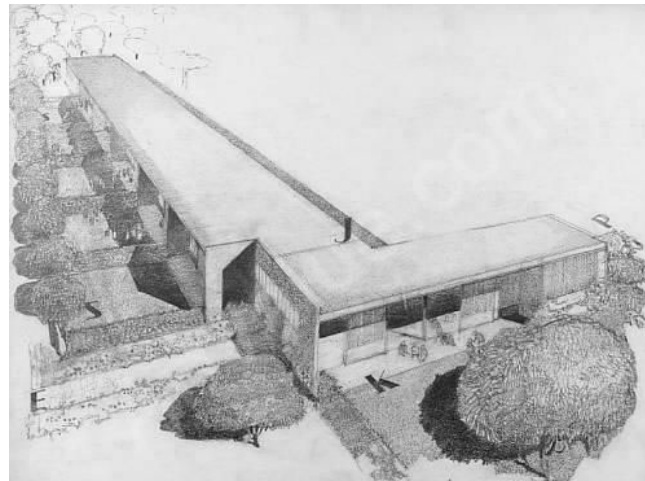
cesta na západní straně pozemku



Stávající dětské hřiště na severozápadní straně pozemku



Obec
km / čas autem / čas pěšky



▲ Arne Jacobsen - Munkegaard school

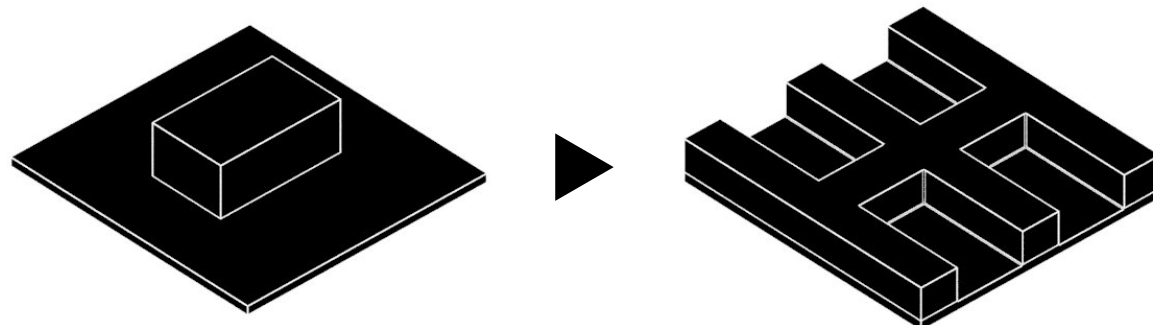
Richard Neutra - Corona School

▲ Richard Neutra - Emerson middle school

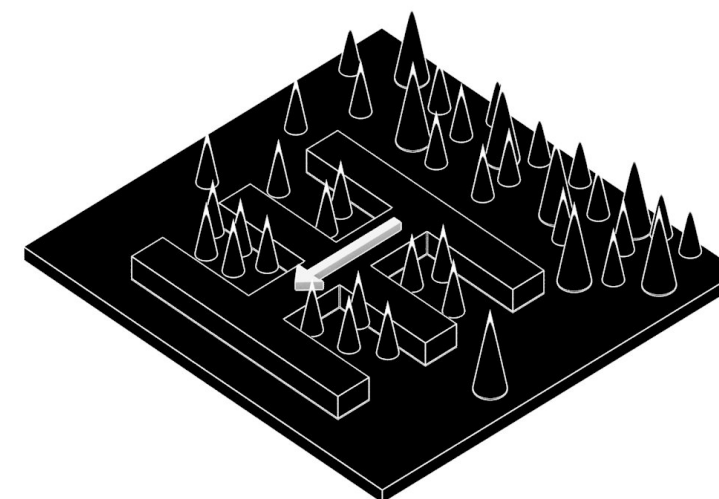
▲ Richard Neutra - unbuilt

▲ O'Donnel Tuomey- Ranelagh school

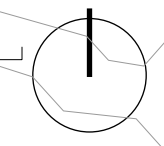
◀ Launer Baer architekten
primarschule Thundorf



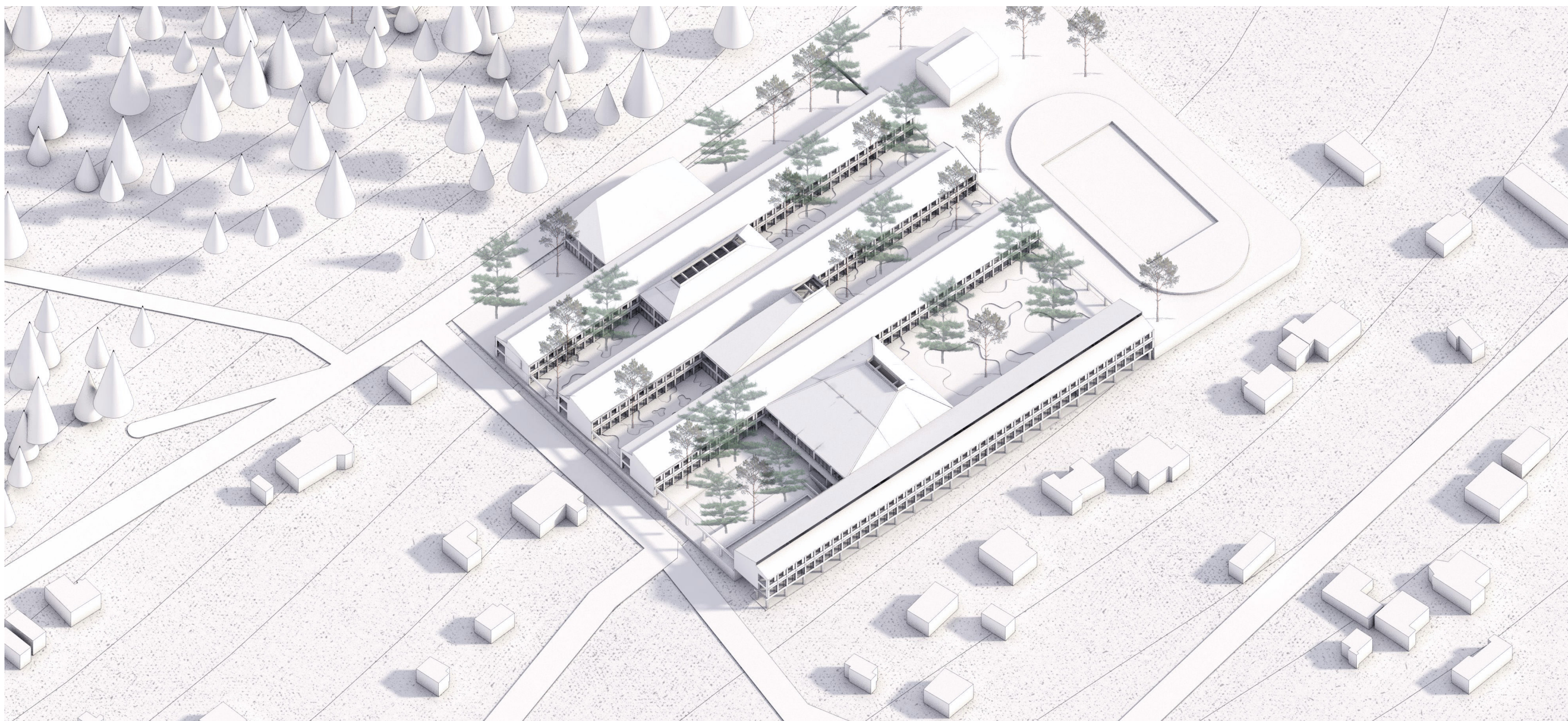
1. Členění vnějších prostorů



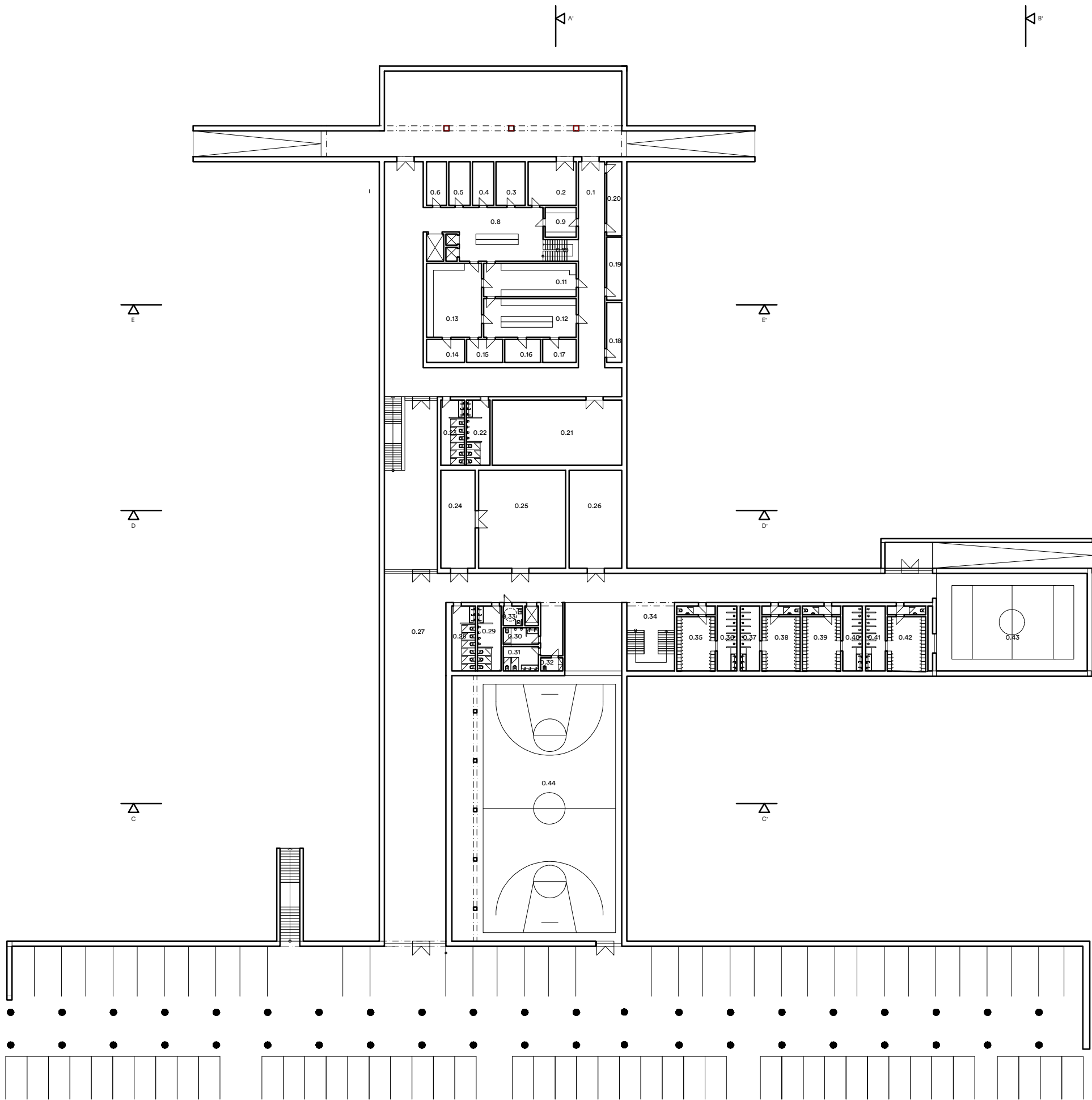
2. Rozšíření lesa



širší vztahy

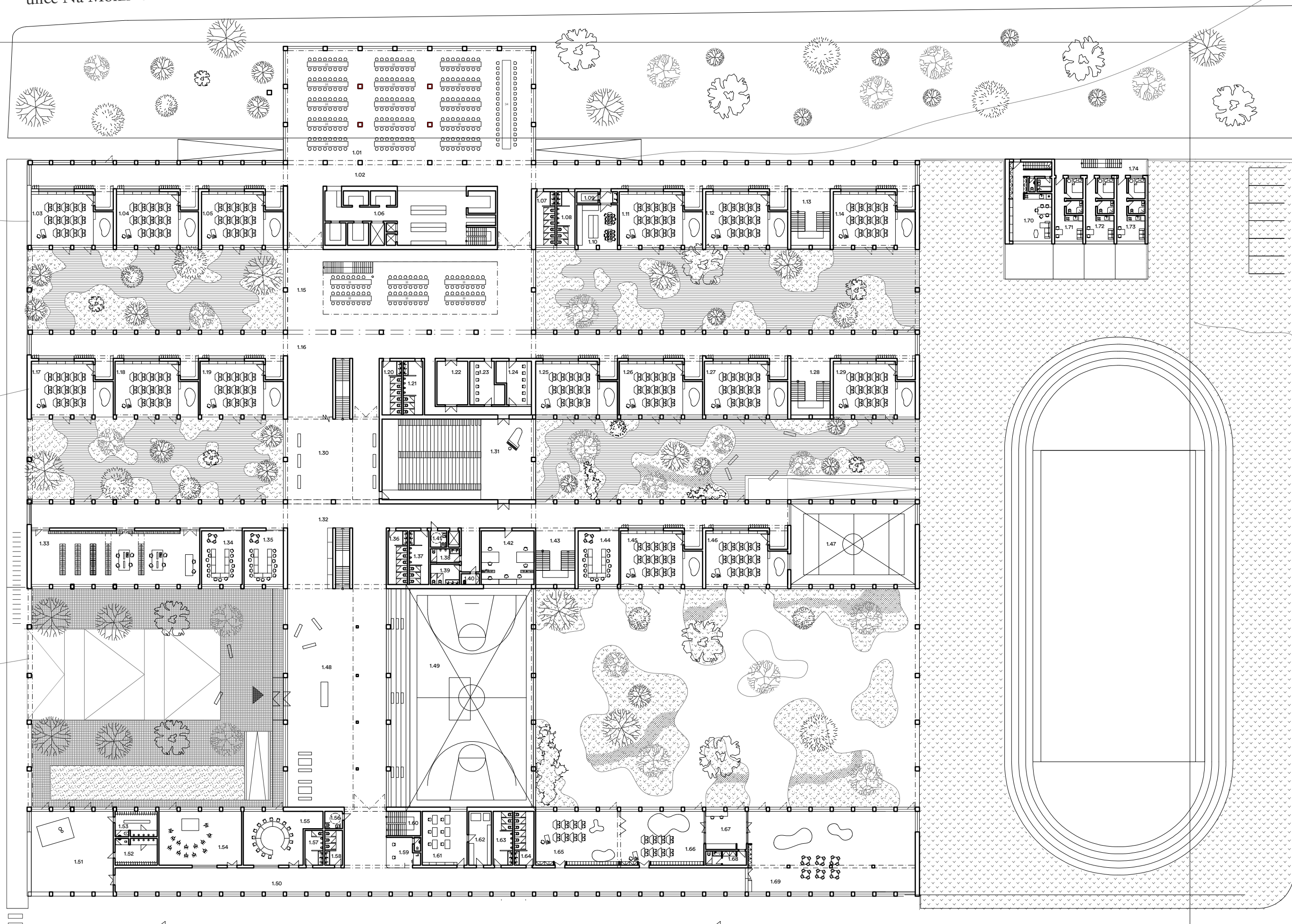


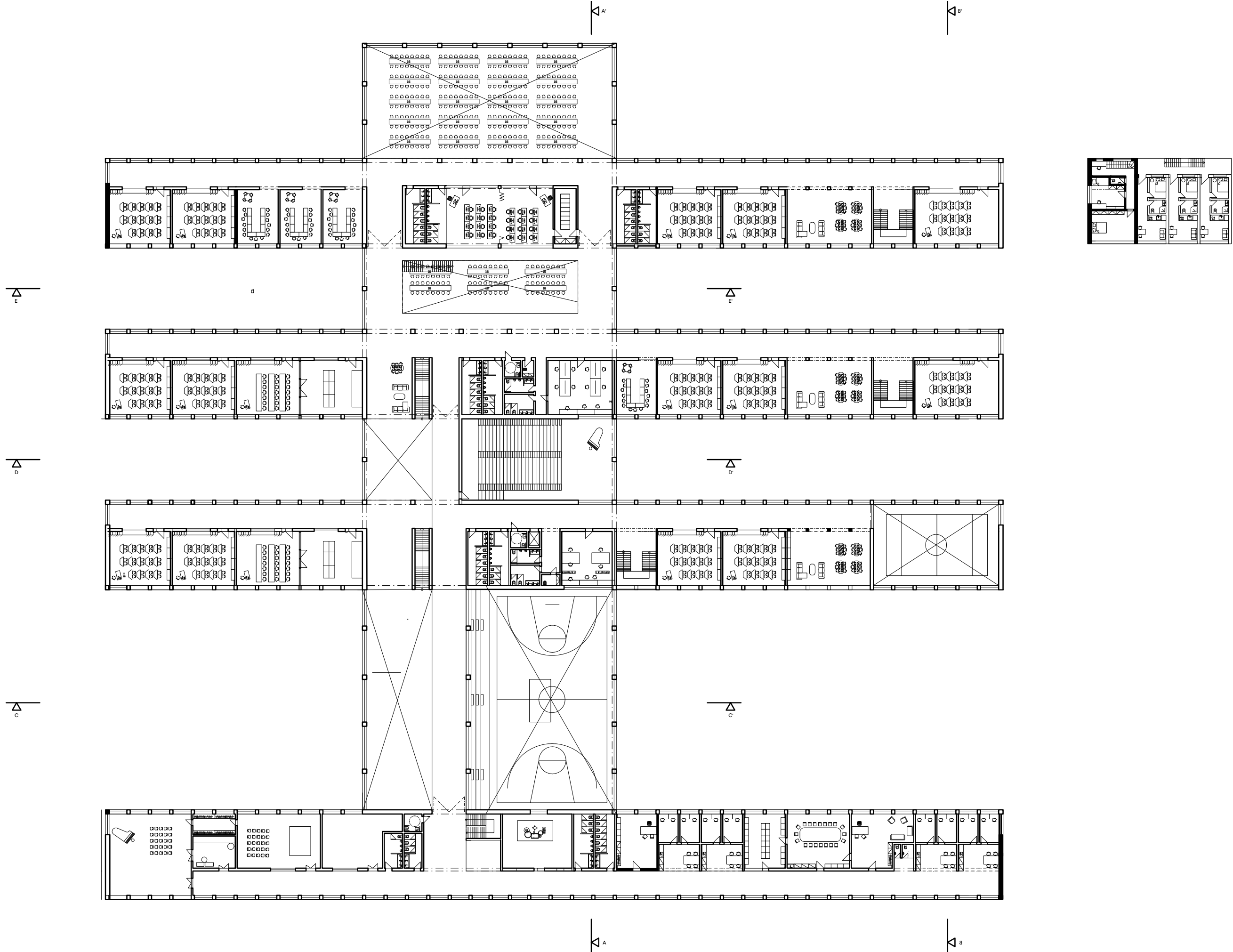




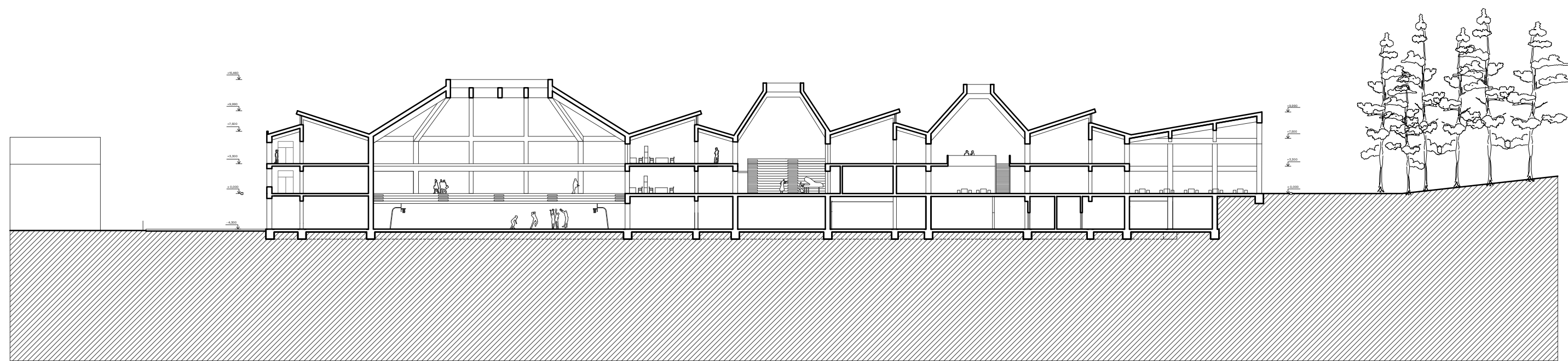
TABULKA MÍSTNOSTÍ		
ČÍSLO	JEJEL MÍSTNOSTI	VÝŠKA (m2)
0.01	CHODBA	276
0.02	SKLAD	28
0.03	SKLAD MRAŽÁK	17
0.04	SKLAD CHLAZENÉ	13
0.05	SKLAD MASO	13
0.06	SKLAD	13
0.07	CHODBA	102
0.08	PŘÍPRAVNA	72
0.09	ŠATNA ZAMĚSTNANCI	12,7
0.10	SCHODIŠTĚ	10,5
0.11	STUDENÁ KUCHYNĚ	41,8
0.12	PŘÍPRAVNA	48
0.13	TEPLÁ KUCHYNĚ	55
0.14	SKLAD SLUCHÉ	11,9
0.15	SKLAD ZELENINA	11,2
0.16	DENNÍ SKLAD	11,2
0.17	SKLAD NÁDOBI	10,5
0.18	SKLAD	12,2
0.19	SKLAD	12,8
0.20	ODPADKY	15,4
0.21	TŽB	115
0.22	WC MUŽI	21,8
0.23	WC ŽENY	20,9
0.24	DILNY SKOLNIKA	45,6
0.25	SKLAD NABÝTKU	116
0.26	SKLAD	69,9
0.27	CHODBA	423
0.28	WC ŽENY	21
0.29	WC MUŽI	21
0.30	WC MUŽI ZAMĚSTNANCI	8
0.31	WC ŽENY ZAMĚSTNANCI	10
0.32	ÚKLID	4
0.33	WC INVALIDE	5
0.34	SCHODIŠTĚ	40
0.35	ŠATNA MUŽI	33
0.36	SPRCHY MUŽI	17
0.37	SPRCHY ŽENY	17
0.38	ŠATNA ŽENY	33
0.39	ŠATNA MUŽI	33
0.40	SPRCHY MUŽI	17
0.41	SPRCHY ŽENY	17
0.42	ŠATNA ŽENY	33
0.43	MLÁ TĚLOCVIČNA	200
0.44	TĚLOCVIČNA	613
		2800

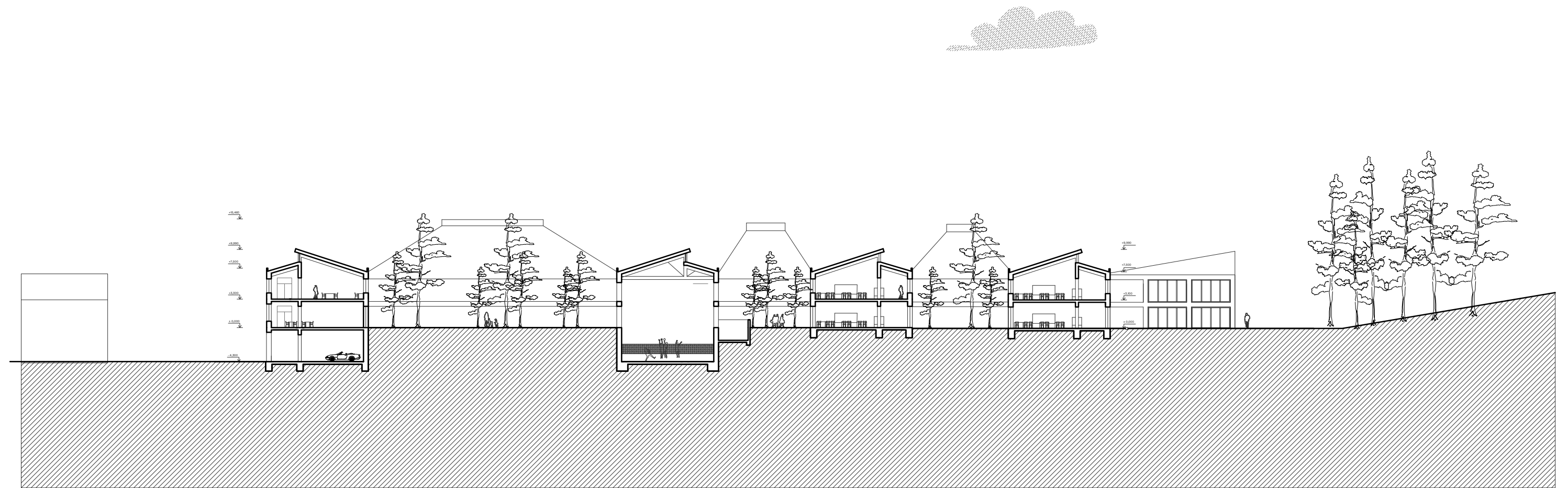
půdorys 1PP

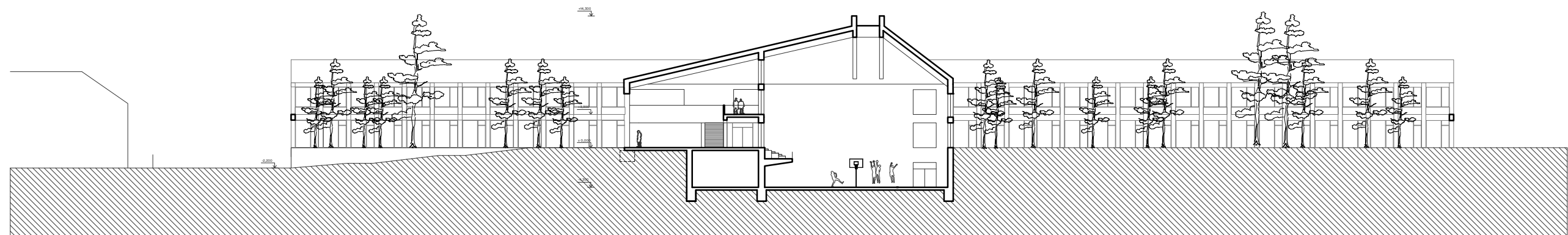


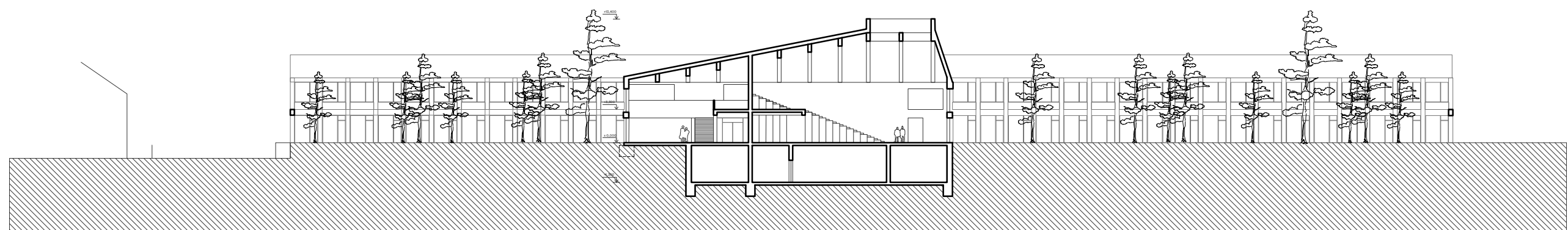


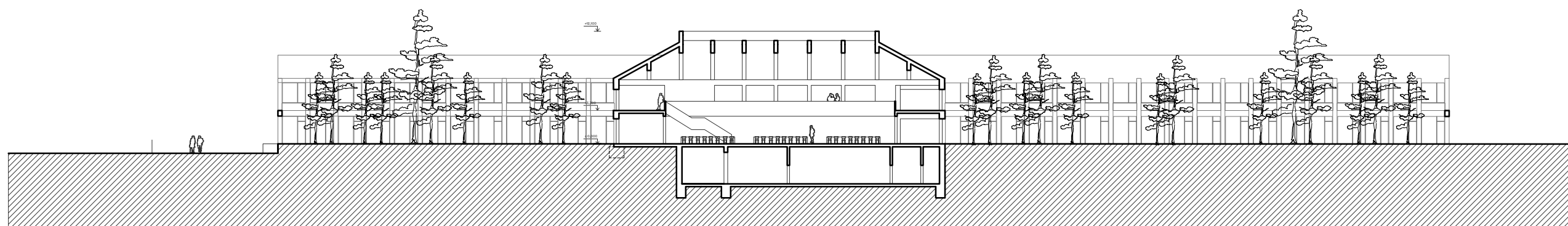
půdorys 2NP

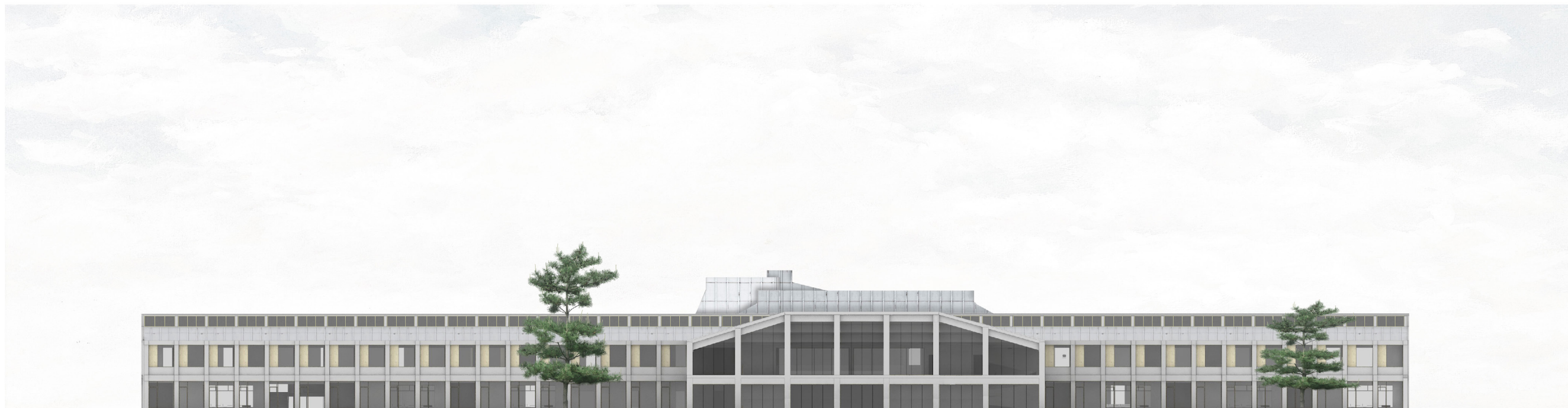












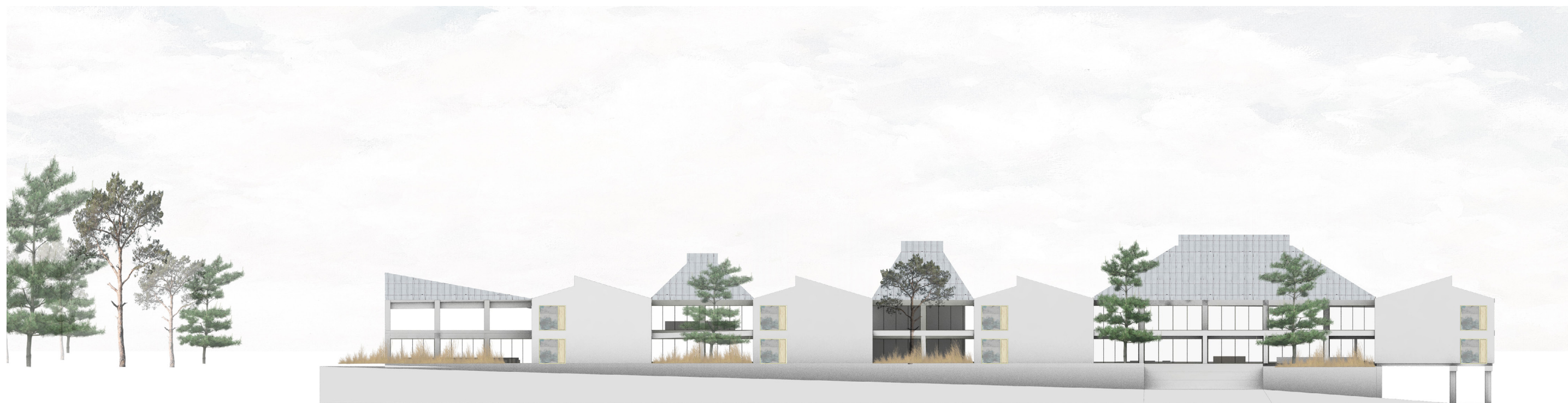
pohled severní



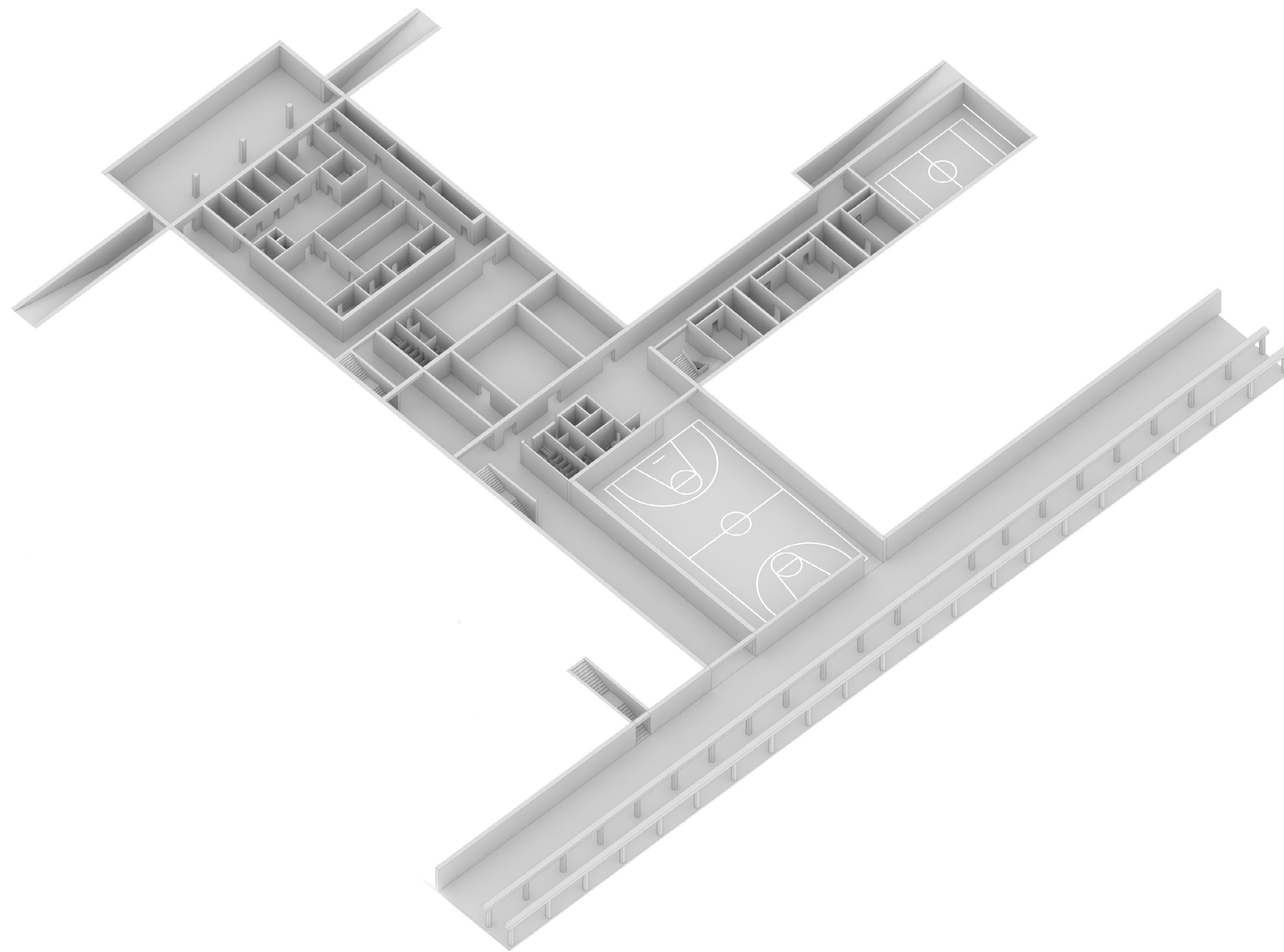
pohled jižní

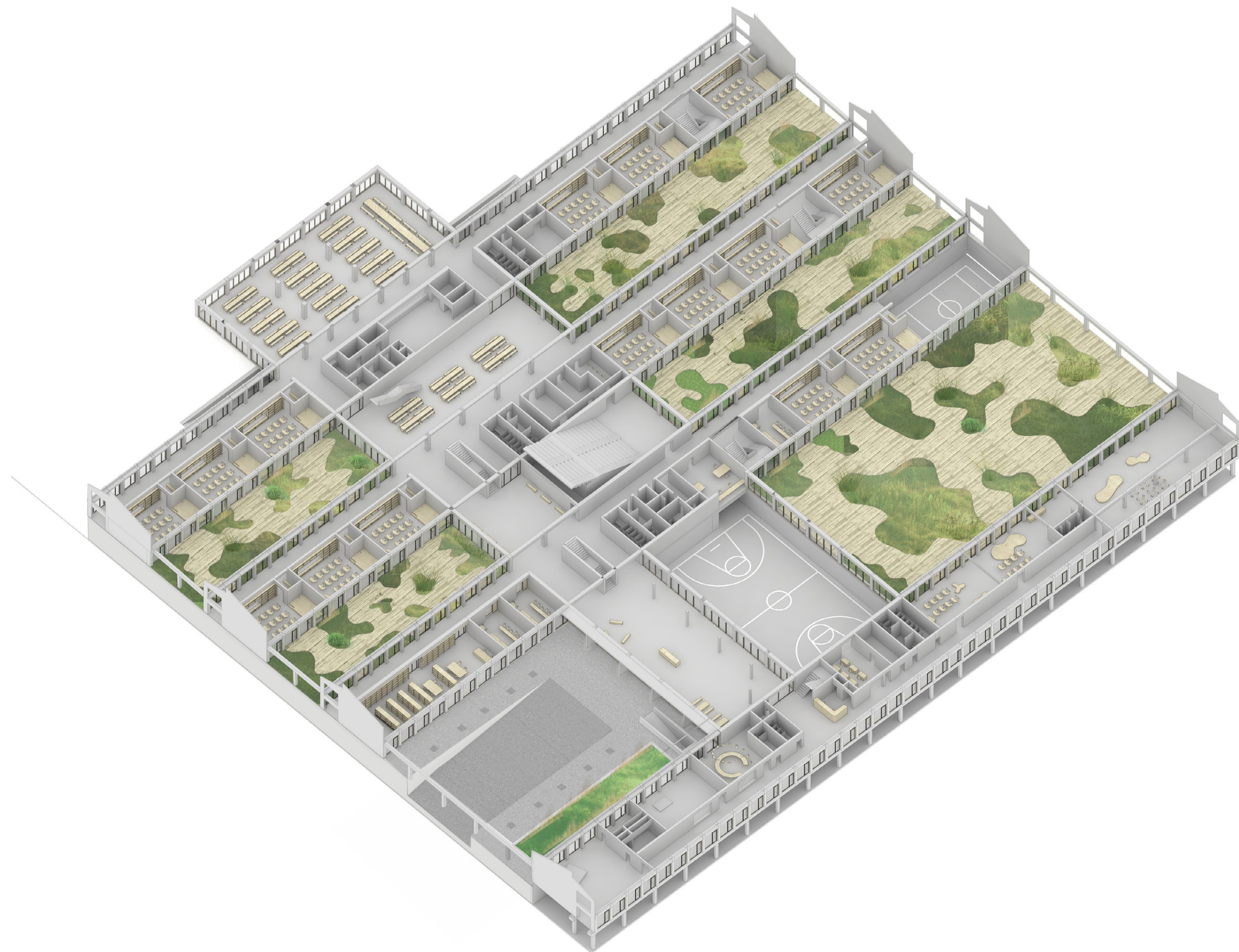


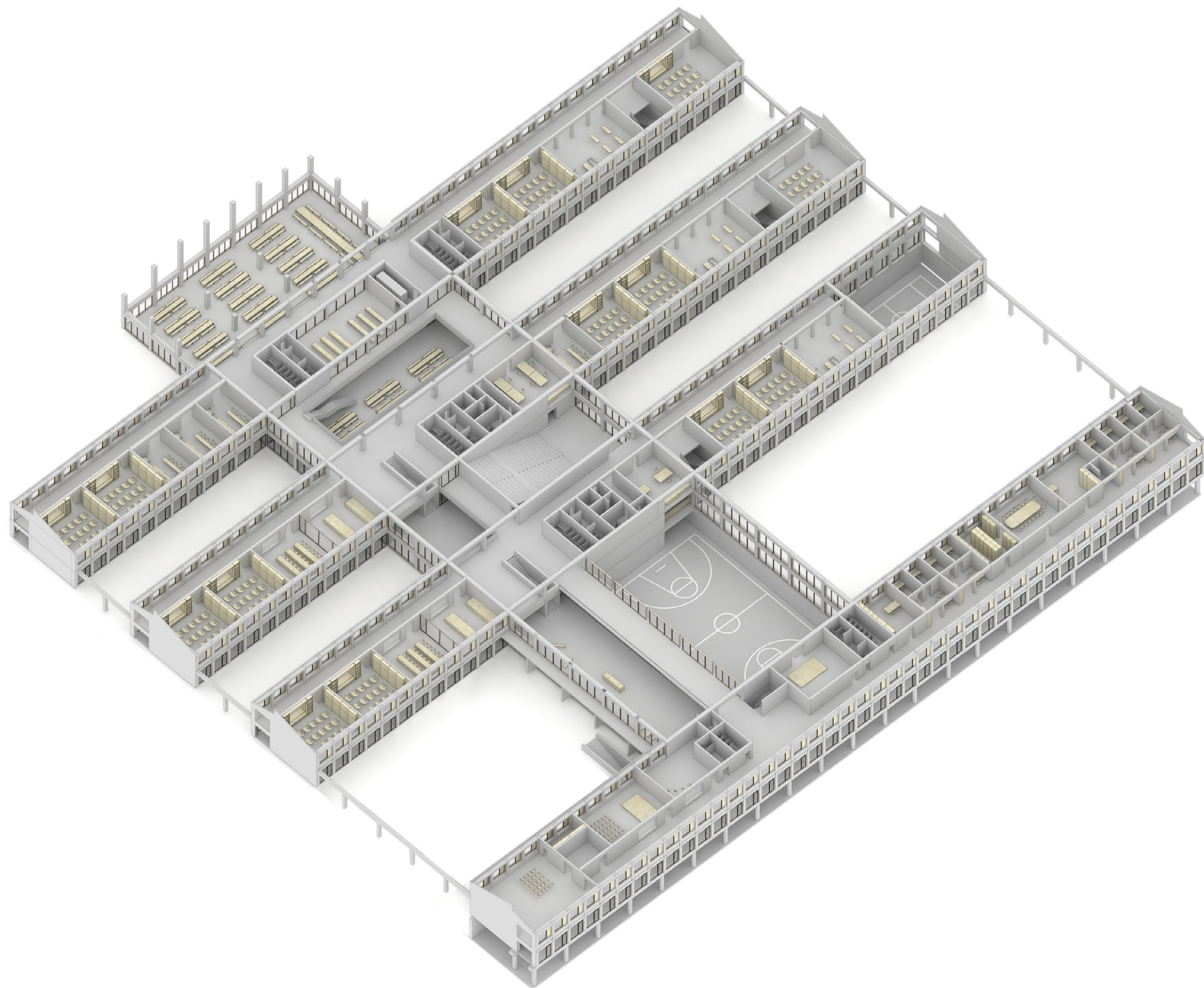
pohled východní

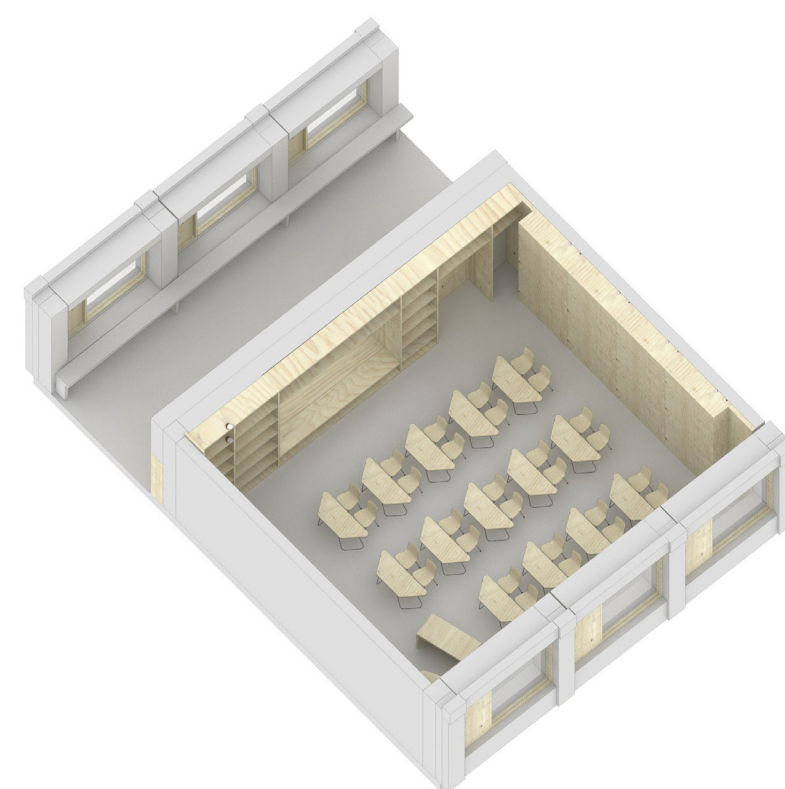
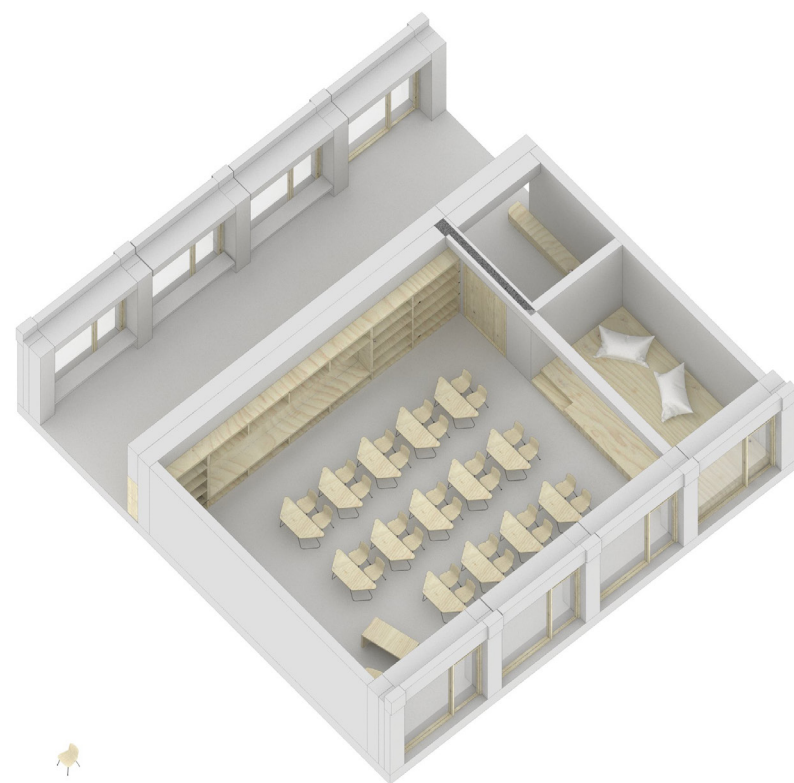


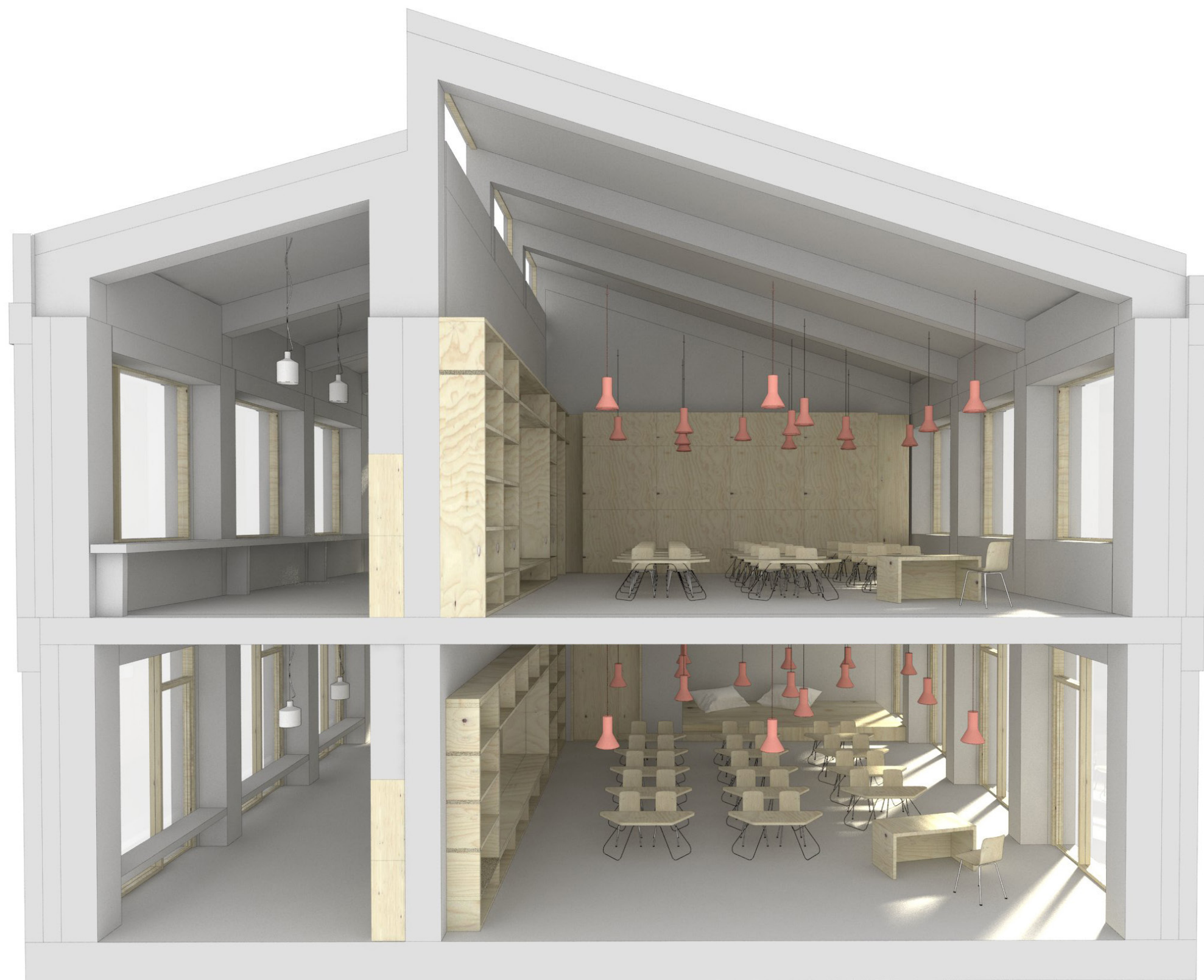
pohled západní



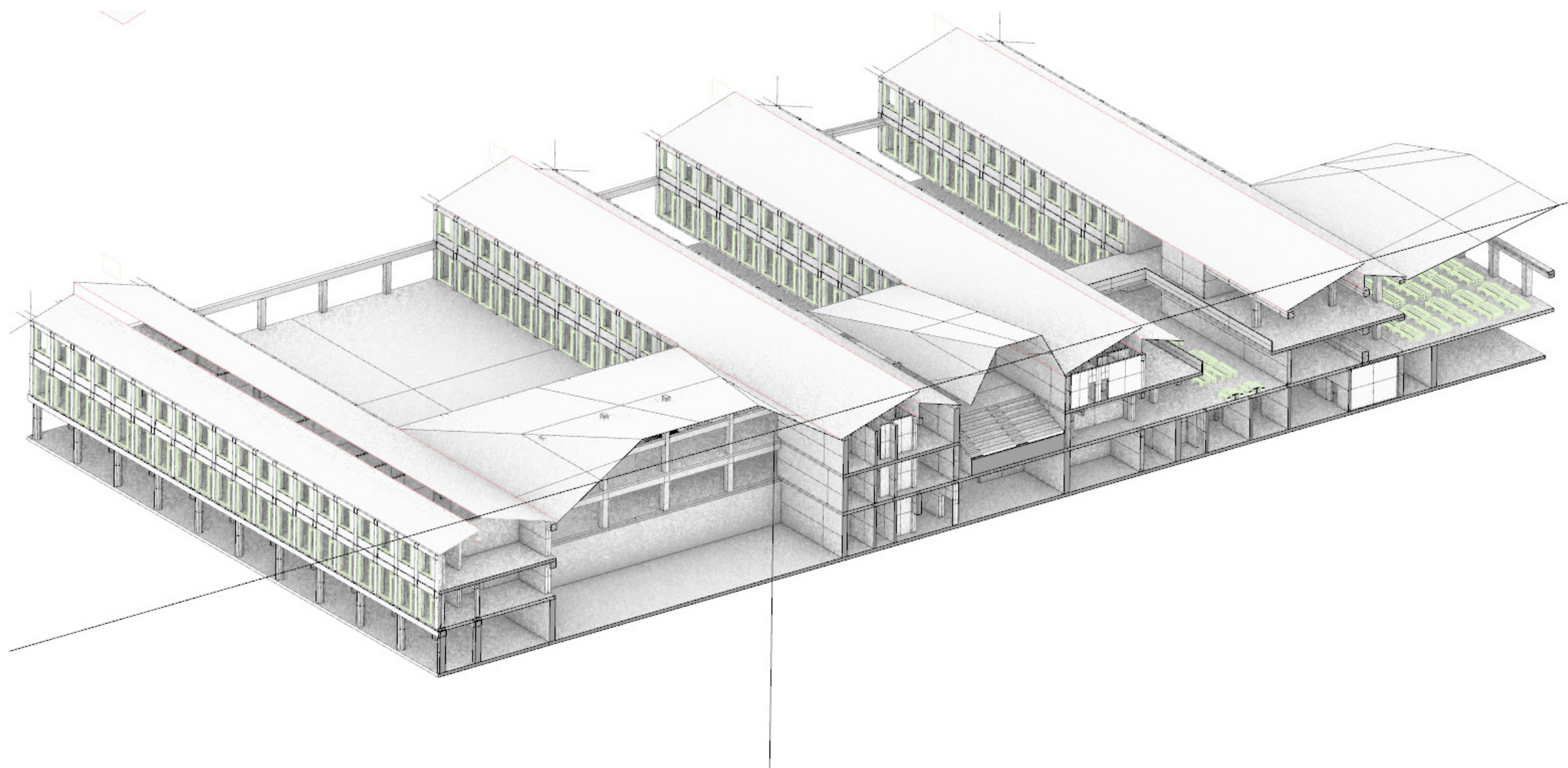








řez modulem

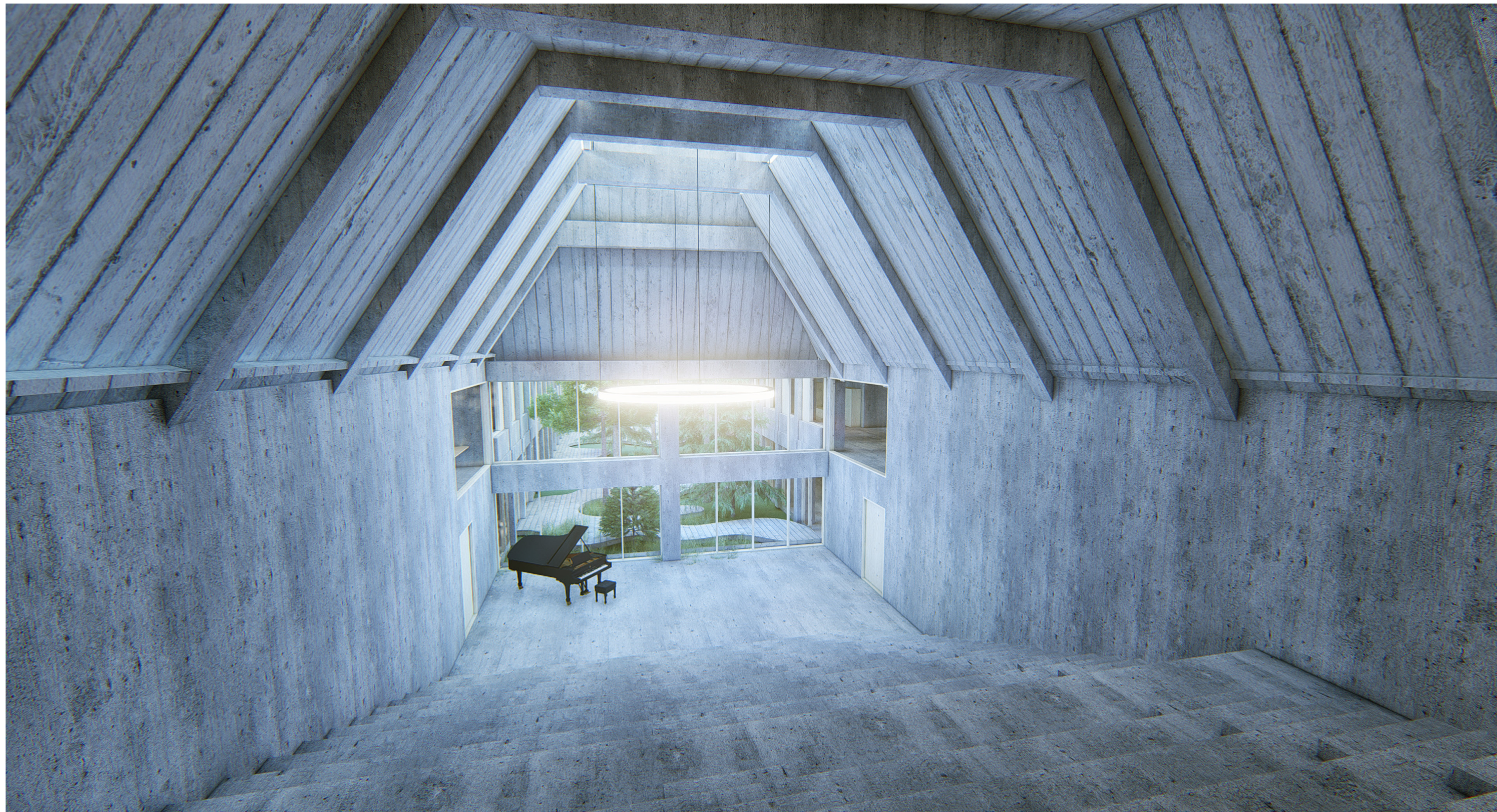


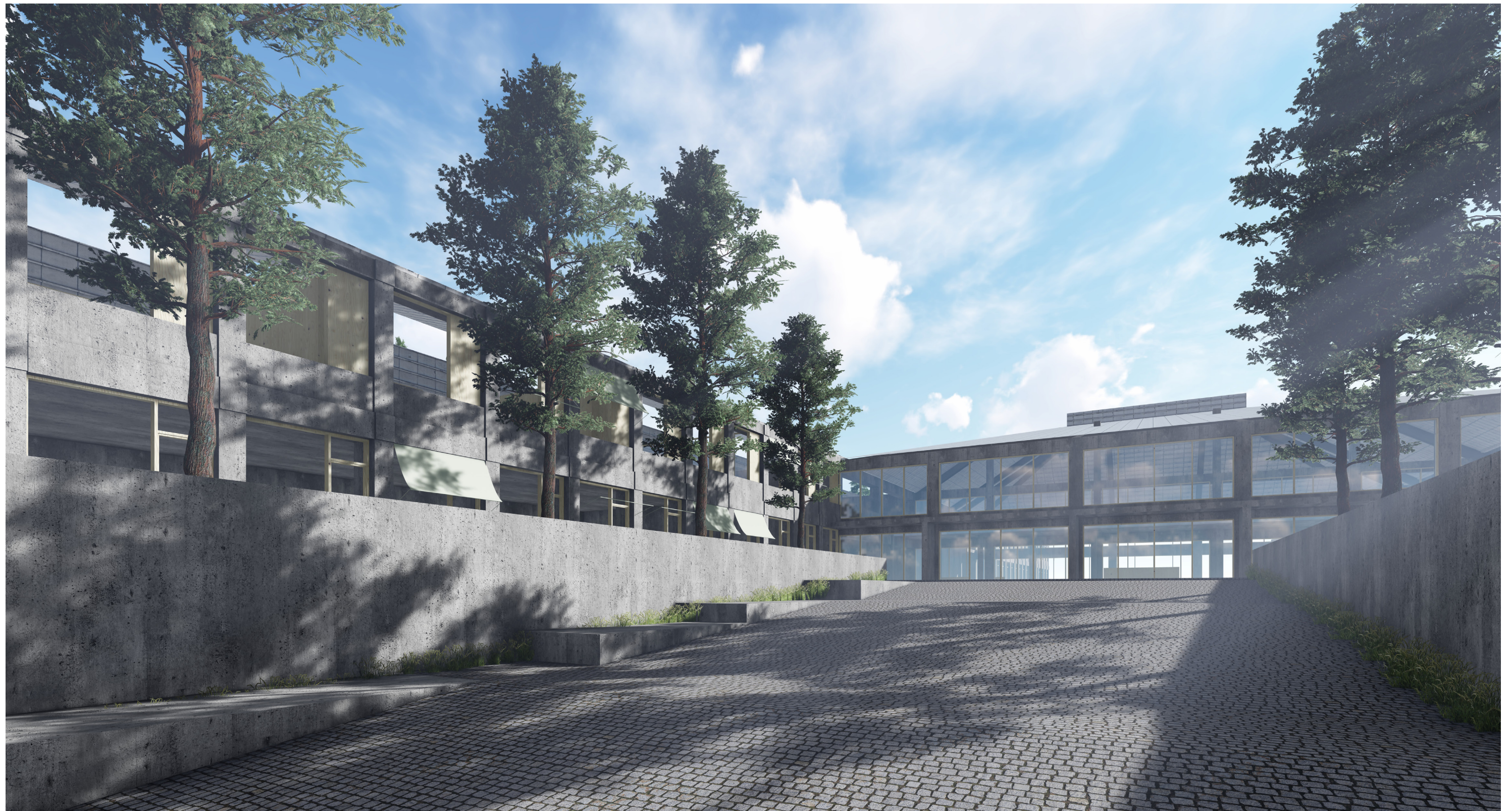
axonometrický řez

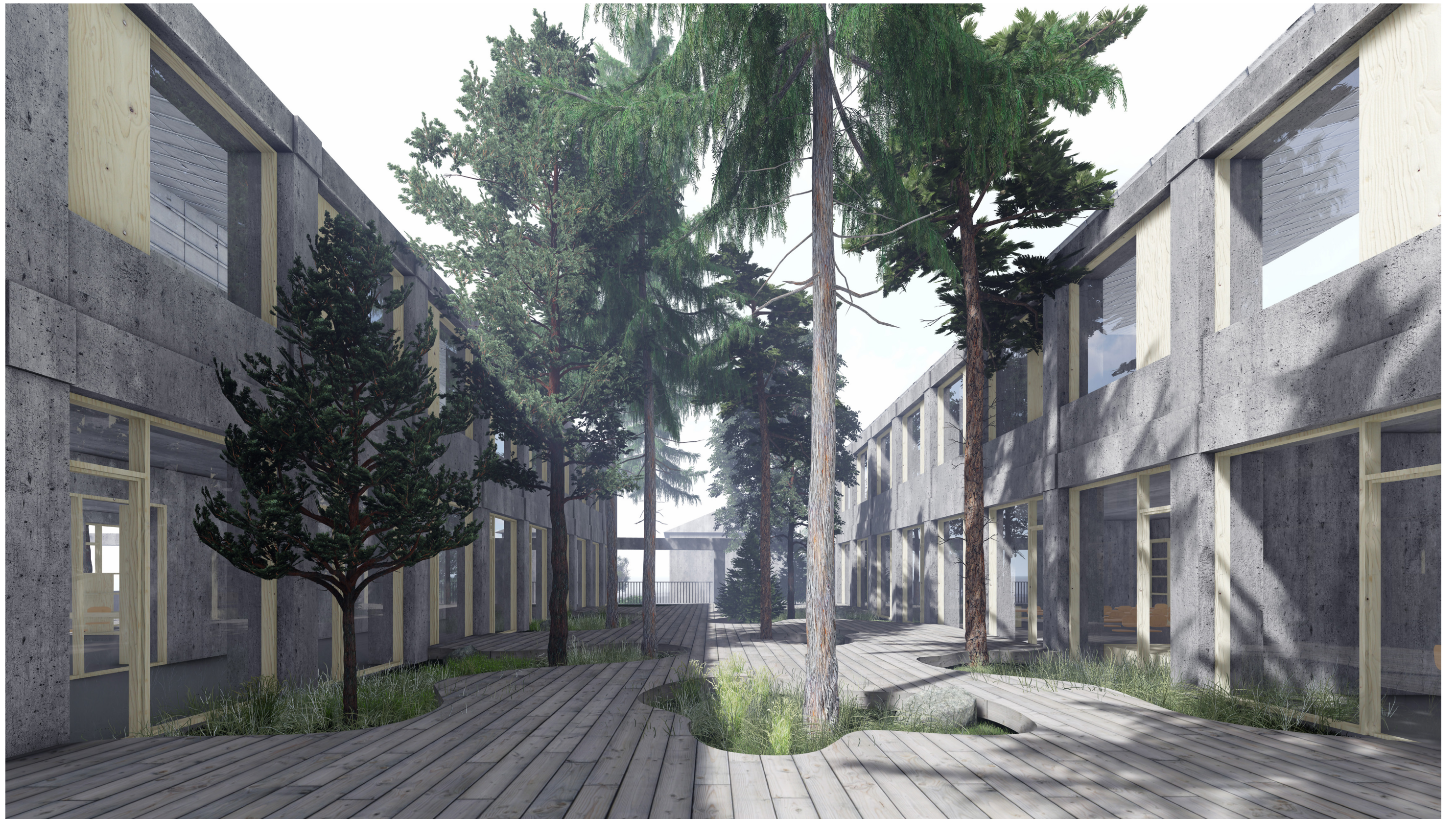


vizualizace, vstup do školy





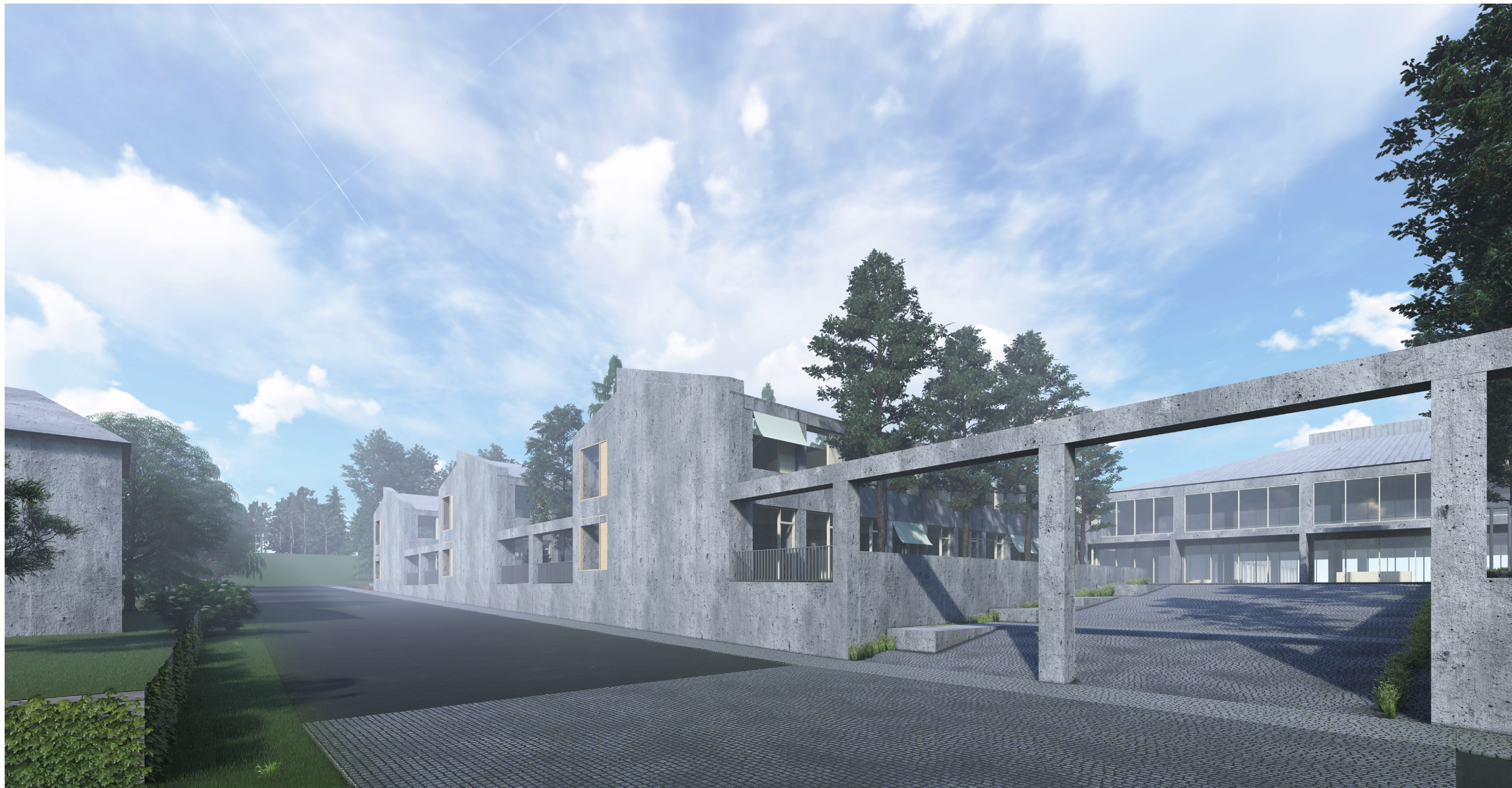




vizualizace, dvorek



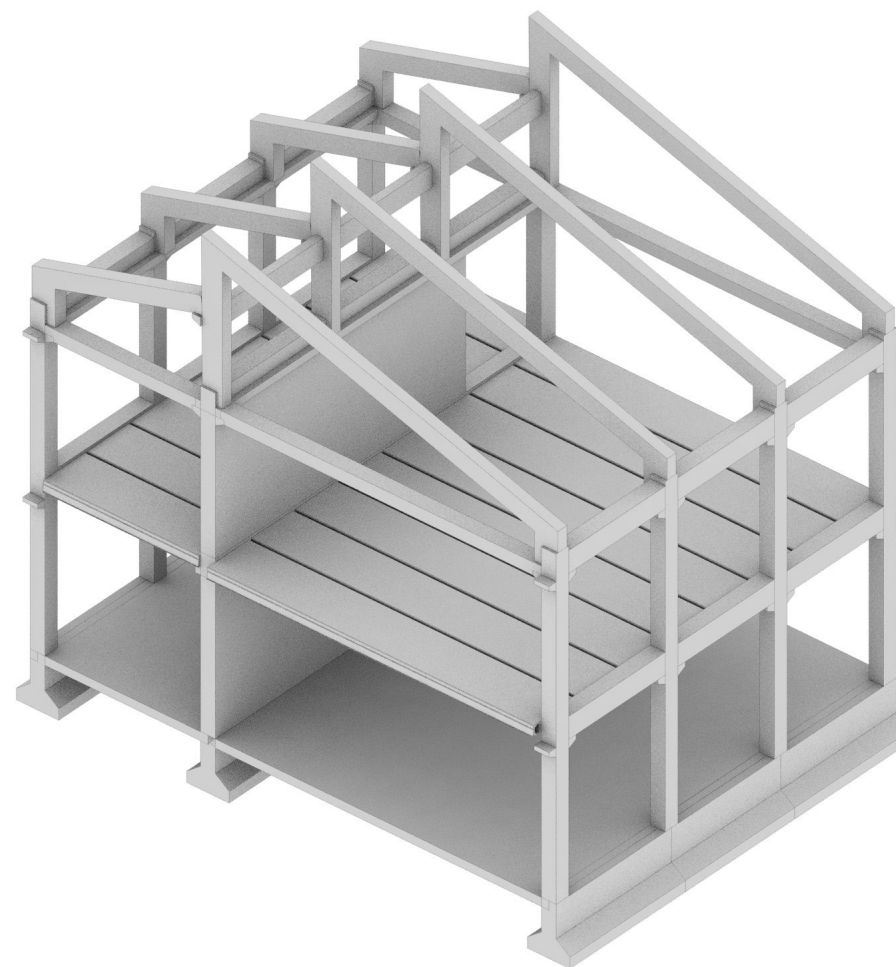
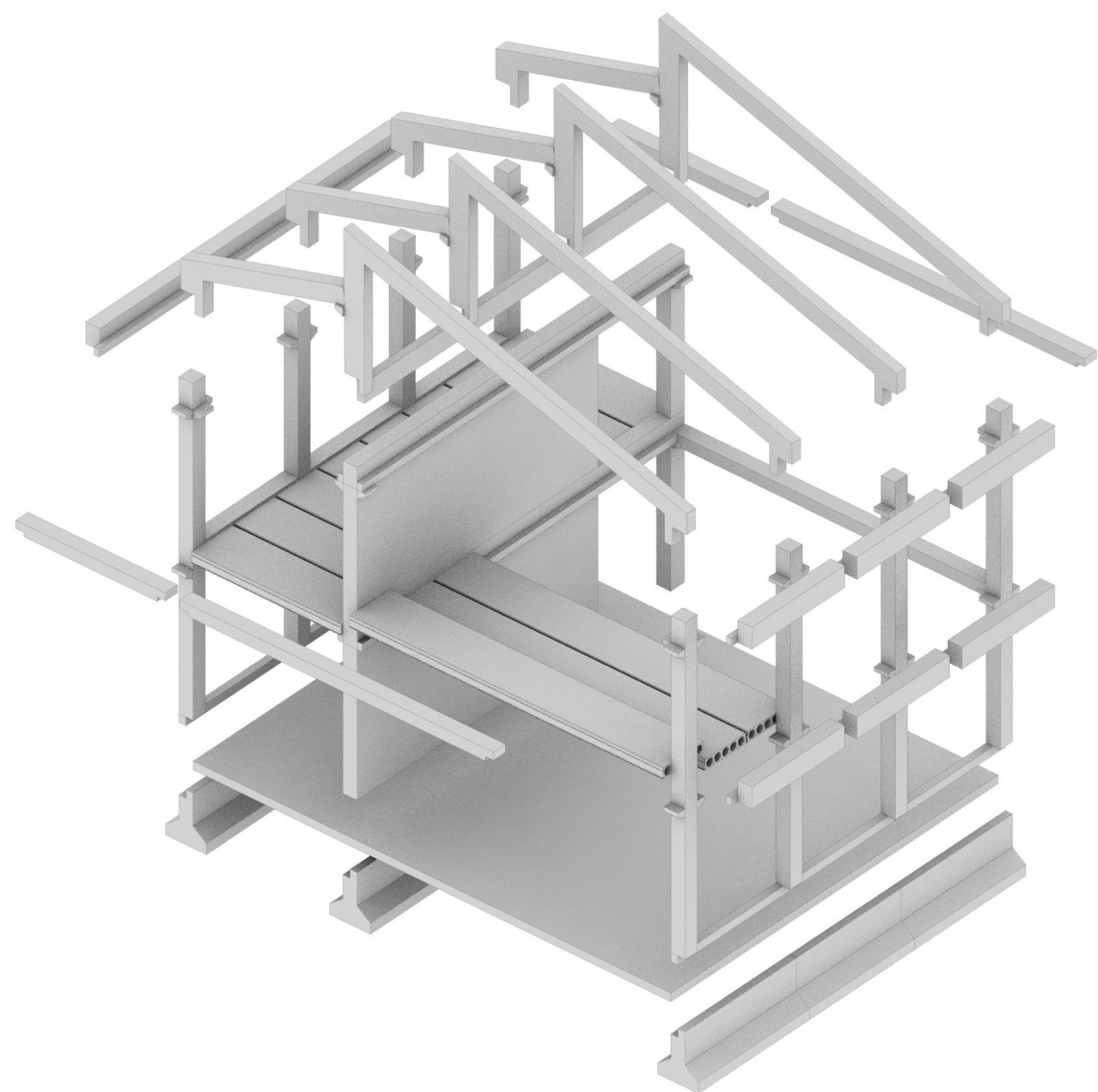
vizualizace, ulice Na Moklině

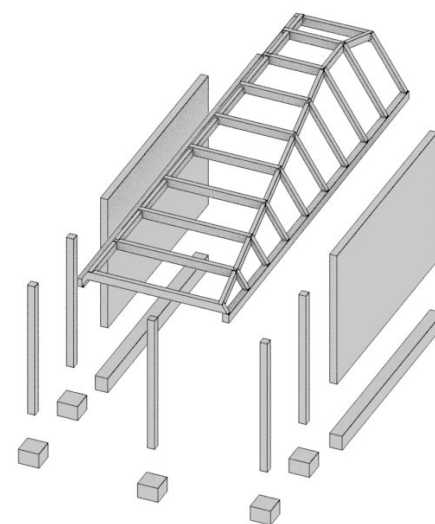
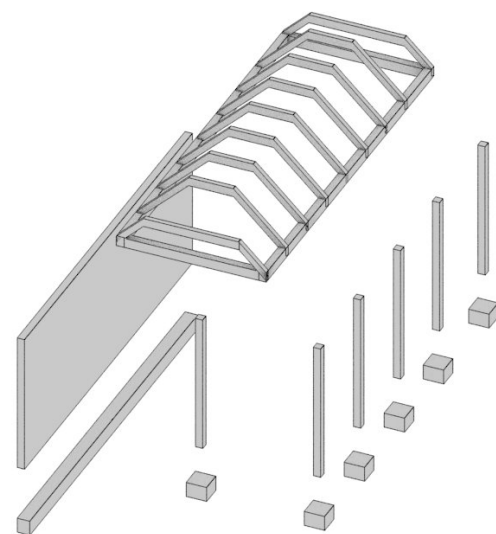
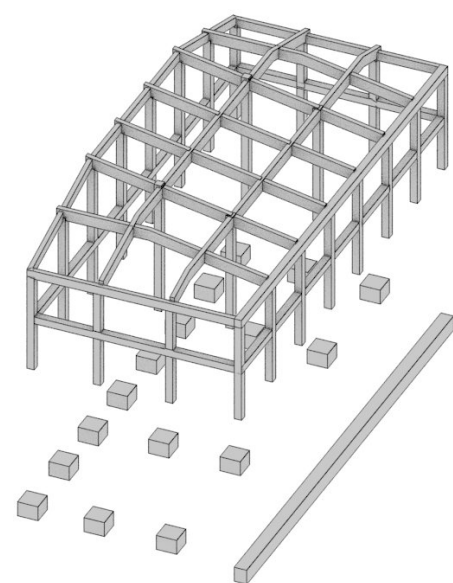
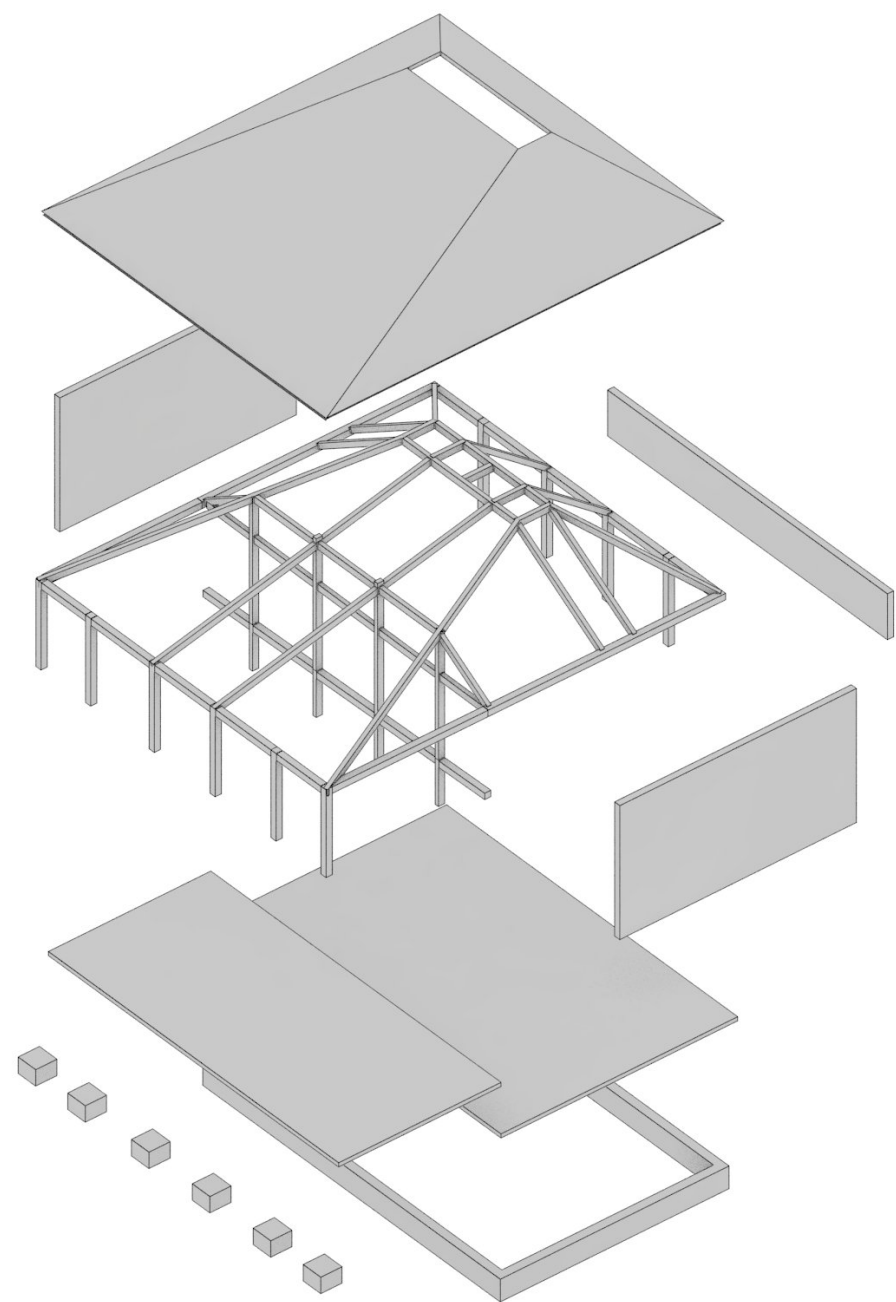


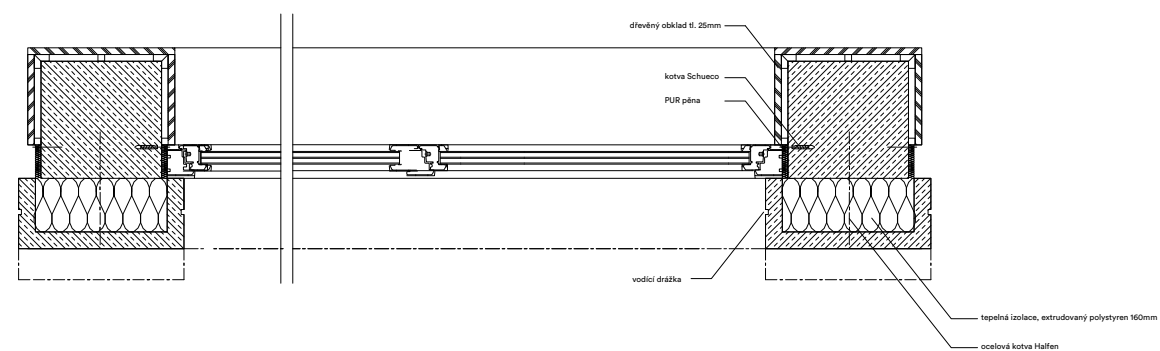
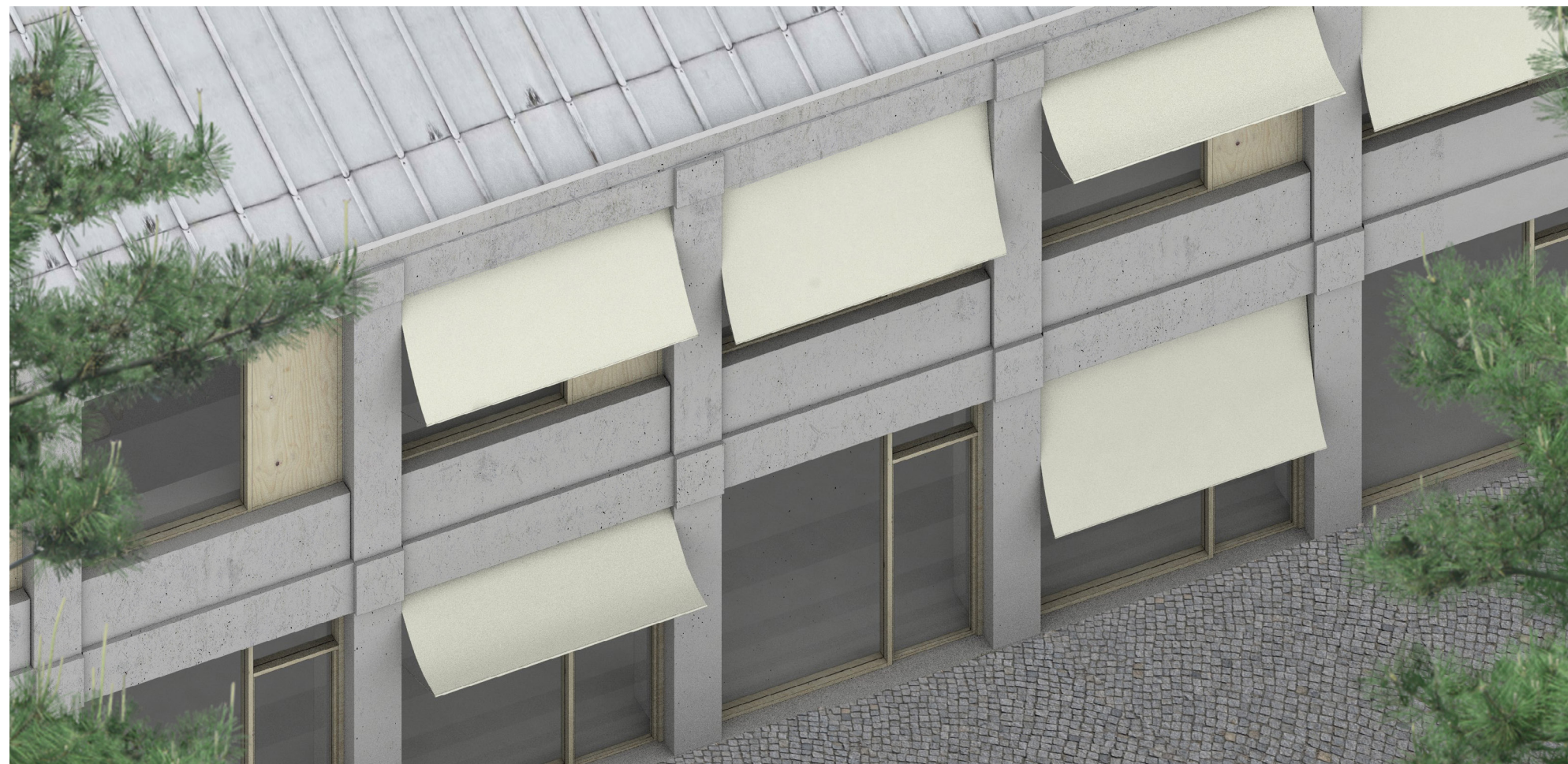
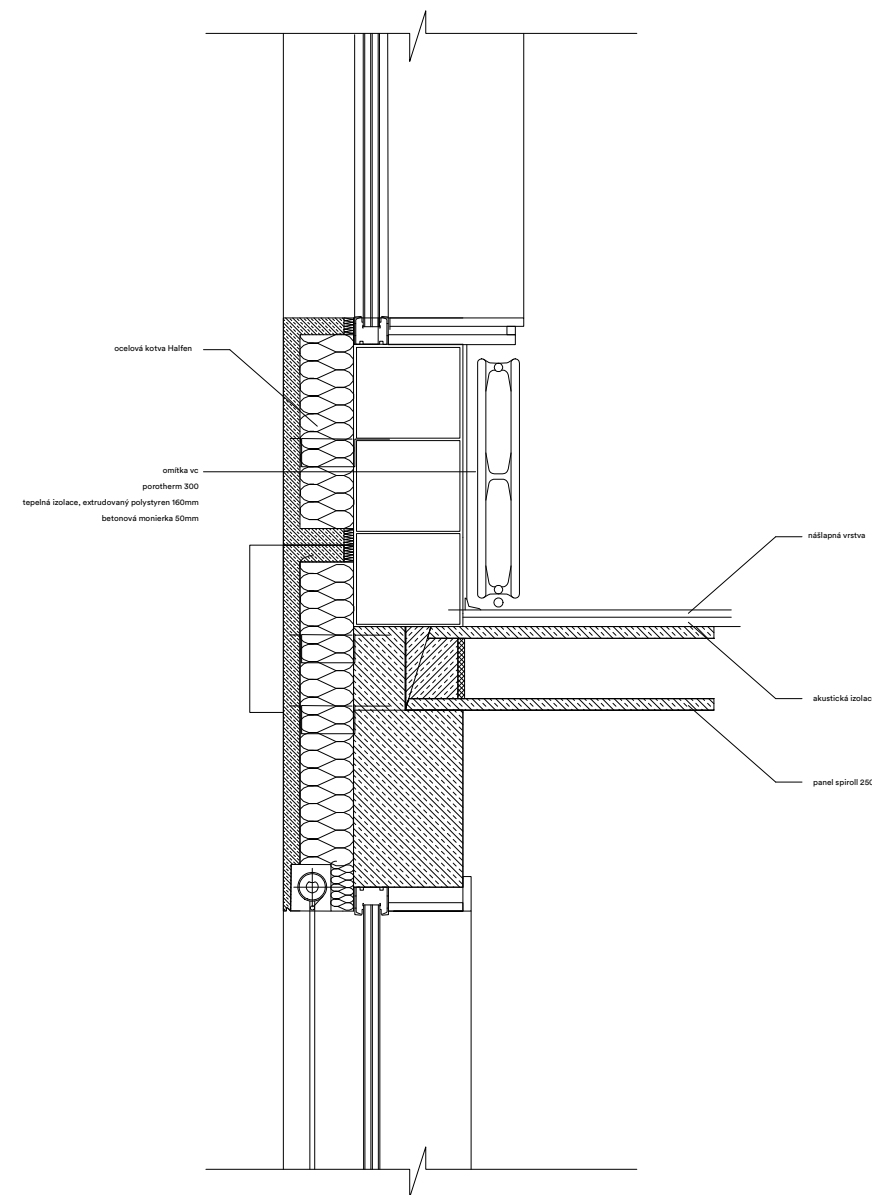
vizualizace, vstup do školy



vizualizace, dvůr







TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 ÚČEL OBJEKTU

Navrhovaným objektem je základní škola pro spolek obcí Louňovice, Štíhllice, Tehovec a Svojetice. Stavba se nachází v severní části obce Louňovice - Louňovičky a kromě prostoru pro výuku funguje také jako komunitní a kulturní centrum pro obec Louňovice a její sousední obce. Stavba má 2 nadzemní a jedno podzemní podlaží. Nadzemní podlaží se skládá z čtyř podélných traktů, ve kterých se nachází učebny a čtyř objemů, ve kterých je umístěna velká tělocvična, aula a jídelna.

1.2 KAPACITY, OBESTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ KAPACITY

Zastavěná plocha: 8.848 m²

Kapacita objektu: 980 osob Výška střešní římsy: 7,800 mm - 11,800mm.

Obestavěný prostor nadzemní: 76.104 m³

Obestavěný prostor podzemní: 24.523 m³

Počet parkovacích stání: 100 stání / 32 zastavení

Kapacita auly: 160 osob Kapacita jídelny: 274 + 96 osob

1.4 NOSNÁ KONSTRUKCE

Nosná konstrukce prostředního objektu je železobetonová monolitická

Svislé nosné konstrukce tvoří železobetonové stěny a sloupy o rozměrech 600 x 600 mm v konstrukčním v rozponu 6000 a 12000 mm. Vodorovné konstrukce jsou tvořeny obousměrně vyztuženou monolitickou deskou tloušťky 250 mm. Železobetonová konstrukce je opatřena izolací z extrudovaného polystyrenu. Fasáda je tvořena prefabrikovanými betonovými díly. Okna jsou navržena s termoizolačním trojsklem v kombinaci pevných a otevíravých částí. Střecha je jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev, tvořená 200mm tlustou tepelnou izolací a pokryta plechovými pásy. Vnitřní konstrukce jsou pak nejvíce nenosné zděné příčky z keramických tvarovek Porotherm 25 AKU, zamezující šíření hluku. Stavba je založena na monolitických železobetonových pasech šířky 1000mm a patkách o rozměru 1600 x 1600 mm.

Nosná konstrukce podélných objektů je železobetonová prefabrikovaná. Svislé konstrukce tvoří sloupy 350x 350 mm v podélné osově vzdálenosti 3000mm, v příčném rozponu 4000 a 8000 mm. Vodorovné konstrukce tvoří panely Spirrol tloušťky 250mm a podlaha je opatřena zvukovou izolací tloušťky 40mm a nášlapnou vrstvou tloušťky 10mm. Objekty jsou založeny na podélných prefabrikovaných železobetonových pasech.

Tématem zadání, vycházející z probíhající soutěže, je zpracování architektonického návrhu nové základní školy v obci Louňovice. Předmětem zadání je řešení základní školy velikosti 2 × 9 tříd se dvěma přípravnými třídami, bytem školníka a doplňkovým provozem v podobě malometrážních bytů pro zaměstnance a prostorů pro ZUŠ. Předmětem zadání je také prostorový koncept možného rozšíření školy na 3 × 9 tříd.

Stavební program a požadavky byly jasně definovány.

místo a veřejný prostor

Stavební pozemek je de facto umístěn mezi les na straně severní a rychlostní komunikací Kutnohorskou. Od té je stíněn zástavbou rodinných domů, orientovaných směrem od pozemku pryč. Domy jsou tedy k pozemku “zády”. Obdobná situace je na východní straně pozemku. Nevnímám zde potřebu vytvářet ulici, v těchto částech navrhuji průjezd pozemkem a parkování pro potřeby nově navržené školy.

Na západní straně pozemek sousedí s ulicí Souběžná, která byla doposavad minimálního významu a fungovala jako malá cesta mezi dvěma rodinnými domy a polem. Jde o jediné místo, kde by měl návrh dotvářet ulici a vytvářet veřejný prostor.

Podél severní strany pozemku prochází ulice Na Moklině. Doposavad šlo především o cestu na rozhraní mezi lesem a polem - lesem a domy. Nevnímám potřebu tuto ulici výrazně urbanizovat, naopak - je důležité, aby si zachovala svůj krajinný charakter.

koncepce a hmota

Nejsilnějším prvkem místa je jistě les. Svírá a definuje uskupení několika obcí do přehledného sídelního útvaru a je vidět z téměř kteréhokoliv místa v Louňovicích. Zároveň jsou zdejší lesy určující kvalitou, která způsobuje zájem o bydlení v této lokalitě. Jsem přesvědčen, že výstavba nové školy by měla být rozšířením lesa - přetvořením hranice na rozhraní.

Soubor rybníků, silnice, les i mírně svažité terén utváří jasně linární logiku místa. Na tu navazují. Školu navrhuji jako soubor podélných pavilonů, mezi kterými roste les. Mezi pavilony vkládám větší objemy společných prostor a větších školních provozů jako je tělocvična, aula nebo jídelna. Tím vytvářím šest jasně definovaných dvorů, jejichž hodnota je vyšší než vágní prostor, který by obklopoval monolitickou hmotu. Toto hmotové řešení zároveň vychází z úvahy o fungování školy na úrovni územních nároků a gradientu od společného po intimní.

Střední část školy je společná, obsahuje převýšené prostory a průhledy, takže návštěvník má vždy pocit, že je součástí něčeho většího a má přehled o tom, co se kde děje. Jednotlivé výběžky pavilonů jsou o něco soukromější. Jejich chodby jsou společným prostorem pouze pro tři nebo čtyři třídy, které uvnitř velké školy tvoří menší, lépe uchopitelnou skupinu.

I. stupeň

Třídy I. stupně jsou situovány ve třech pavilonech (tj. mimo jižního) a otevírají se do dvorů školy směrem na jihovýchod. Sluneční světlo je filtrováno stromy rostoucími ve dvorcích.

Navzdory doporučení v soutěžním zadání, jsem se rozhodl pojmut kmenovou třídu jako místo náležící pouze dané třídě. Kmenové třídy tedy nejsou sdíleny s ostatními návštěvníky školy a pro žáky tím pádem vytváří “bezpečné hnízdo” odkud mohou vy-

rážet na další dobrodružství ve škole a kam se mohou vracet. Kde mohou bez obav nechávat své věci a výrobky. Každá třída má vyvýšené relaxační zákoutí, policový systém s průhledem do chodby a parapetem k sezení. Žáci ve třídě se tak mohou směrem do chodby prezentovat vystavením svých výrobků, květin nebo jiných dekorací. Stejně jako větrání, stínění, topení a světlo se dá i průhled do chodby regulovat žaluzií přímo ze třídy, tak aby měli žáci s vyučujícím možnost ovlivňovat svoje prostředí a cítili se za něj zodpovědní. Třídy jsou na chodbě opatřeny skřínkami a malou vstupní šatničkou s lavičkou, kde se žáci přezouvají. Ze tříd i z chodeb je možný vstup do dvorků. Tam kde nejsou otvíravé dveře, je mezi sloupy betonový dílec nabízející mnoho míst k sezení na chodbě.

Požadavek na dvě přípravné třídy je řešen ve východní části jižního pavilonu. Jelikož jsou užívány pouze v dopoledních hodinách, lze prostory propojit s družinou, a stohovací stoly lze složit a dát na stranu. Tak lze vyhovět nárokům na kapacitu družiny, které se můžou v čase měnit.

II. stupeň

Třídy druhého stupně jsou situovány v druhém nadzemním podlaží. Oproti I. stupni jsou o modul menší a chudší o relaxační zónu, namísto které mají vždy tři třídy společnou zónu na chodbě. Starší děti již dokáží obsahnout větší sociální kruh lidí a můžeme tedy očekávat, že se mnohem více budou bavit mezi třídami.

Specializované učebny biologie, chemie, fyziky a jsou umístěny blíže centrálnímu traktu, takže se žáci nemusí přesouvat daleko. Učebna IVT je přímo v centrálním traktu.

veřejná část

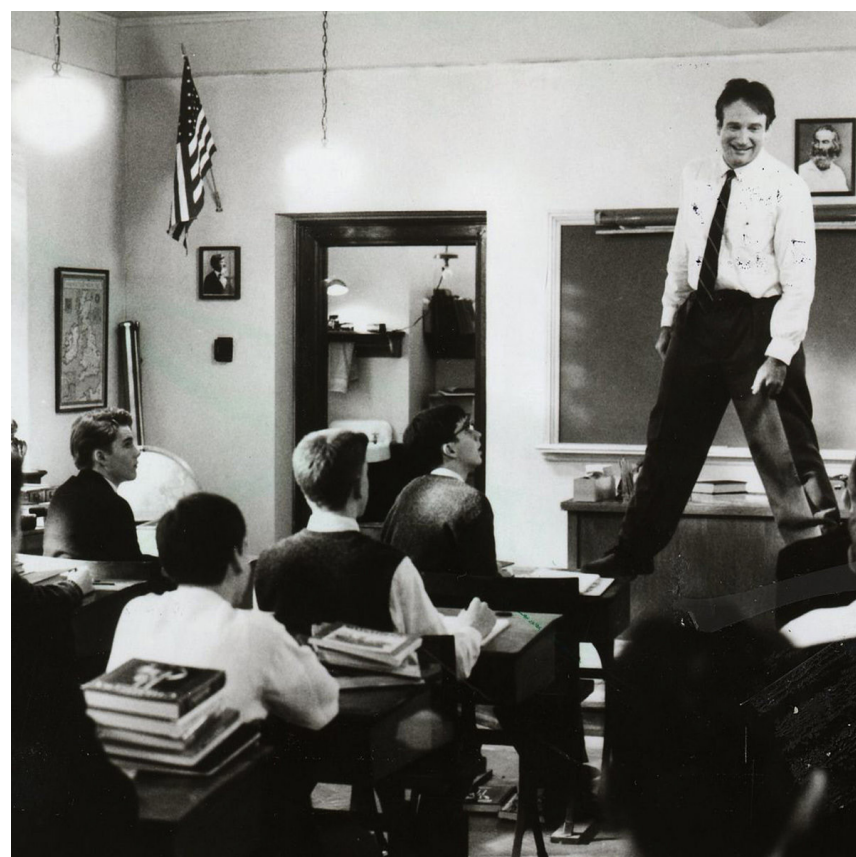
veřejná část se skládá z jídelny, auly, knihovny, vedení školy, základní umělecké školy a tělocvičen.

Jídelna je situována v severní části středního traktu. Ze tří stěn je otevřena do okolního lesa a převýšena do druhého patra. Jde o klidný a důstojný prostor, kde se celá škola pohodlně nají na dvě až tři etapy. Výdej jídla je řešen gastronomickým zařízením jehož větší část je v podzemním podlaží společně se sklady a zásobováním. Prostor mezi aulou a jídelnou může fungovat jako buffer, když je třeba aby se najedlo větší množství žáků najednou a zároveň jako prostor k individuální práci nebo společnému posezení rodičů, čekajících na děti.

Aula je zasazena mezi dva pavilony, je přístupná z prvního i druhého podlaží, opatřena šatnami a skladem. Z 2NP jsou do auly průhledy.

Knihovna se a ZUŠ se otevírají do vstupního dvoru. Vedení školy je v 2NP jižního pavilonu, a kromě kanceláří a kartotéky obsahuje společnou sborovnu.

Velká i malá tělocvična se společně s šatnami a zázemím nachází v 1PP a jsou převýšeny až do 2NP. Velká tělocvična je situována za foyer, takže člověk vstupující do školy může vidět, co se v tělocvičně odehrává a případně přímo vstoupit na tribunu. Vstup do tělocvičny je možný i od parkovacích stání.



Za odborné konzultace děkuji Radku Suchánkovi, Petru Janošovi a Vladislavu Burešovi.

Za podporu děkuji Barboře Jónové, Quangovi, Barboře Jandové, Janu Machovi a rodičům.